

# microcomputer®

DAL 1981 LA PIU' AUTOREVOLE RIVISTA DI INFORMATICA PERSONALE

GIUGNO 1998

## Windows 98

Le novità e le prime impressioni  
sulla versione... semidefinitiva

## Linux

uno spazio fisso  
da questo mese

anteprima



Centro HL K63D 300  
K6 3D 300 MHz, il contrattacco di **AMD**



Compaq Presario  
4640 Minitower  
super-accessoriato  
per casa, ma non solo

DELL Latitude CP M200SD  
di nuovo in Italia  
i computer  
da acquistare  
"via cavo"



- VEX, per progettare e costruire musei virtuali
- Plug-In DirectX per l'audio professionale
- Idee, trucchi e media-clip
- MainWin la magia di Windows anche su Unix
- Corel Draw 8: le funzionalità evolute
- Caldera Open Linux Standard 1.1
- CE Quik Mail 3.0 per Mac
- Commercio elettronico: in Italia si usa davvero?

**Matrox AGP Productiva G100**

**Asus AGP-V2740**

**Symantec Norton Utilities 3.0**

**Gruppi di continuità Tecnoware**

**Finson 3D Dream House Designer**

**Logic Speed Surfer e Double Zip**

**Logitech TrackMan Marble+**

**Microsoft BackOffice  
Small Business Server**

**Computer Discount**  
**PC Laris Workstation**  
**Pentium II 400 MHz**  
**velocità... massima!**



# Microlink<sup>®</sup>

## display



Oltre **60** punti  
vendita  
Microlink Display  
in tutta *Italia*.



Ogni mese potrai  
trovare le *offerte*  
più convenienti  
e i prodotti *migliori*  
sul Microlink Display News.



La *qualità* dei nostri  
PC, assemblati con  
componenti selezionati,  
è garantita *ISO 9002*.



*Tutto* ciò che vuoi,  
hardware e software,  
con un *assortimento*  
senza uguali in Italia.



Compri oggi e cominci a pagare fra tre mesi  
con comode rate mensili.  
Microlink Display è con te da oltre *10 anni*  
per consigliarti a due passi da *casa tua*.

[www.microlink.it](http://www.microlink.it)

*Ci puoi contare.*

## I NOSTRI PUNTI VENDITA IN ITALIA

ANCONA OSIMO	VIA DON LUIGI STURZO, 81	071-7231156
ANCONA SENIGALLIA	VIA GOLDONI, 2	071-7928796
AREZZO ZONA SAIONE	PIZZA ZUCCHI, 14	0575-907796
AREZZO	VIALE GIOTTO, 98	0575-355284
AREZZO S. GIOVANNI V.M.D.	VIA S. LAVAGNINI, 219	055-9121021
ASTI	CORSO SAVONA, 13	0141-599444
BIELLA	PIAZZA DUOMO, 10	015-21099
BOLZANO	VIA ROVIGO, 22	0471-916514
BOLZANO LANA	PIZZA TRIBUS, 15	0473-565196
CAGLIARI	VIA TOSCANA, 32/36	070-400527
CAMPOBASSO	VIA S. LORENZO (C.TRO COMM. LE POLTANO)	0874-69046
CASERTA CURTI	VIA APPIA, 95	0823-798123
CATANIA	VIA G. LEOPARDI, 144	095-7223010
CATANZARO	VLE DEI NORMANNI, 151/155	0961-753207
CHIAVARI GENOVA	VIA ENTELLA, 176/180	0185-370030
COMO OLGiate COMASCO	VIA MONTEGRAPPA, 1	031-990681
COMO	VIA ITALIA LIBERA, 13	031-242370
COSENZA RENDE	VIA DON MINZONI, 65/67	0984/467982
FERRARA	VIA CARLO MAYER, 43	0532-765462
FIRENZE	VIA SESTESE, 61	055-4250041
FOGGIA	VLE COLOMBO, 144	0881-688051
FOGGIA VICO DEL GARGANO	VIA RISORGIMENTO, 15	0884-994122
GENOVA LUNGOMARE DI PEGLI	45/47r	010-6982797
GENOVA	VIA G. DONIZETTI 53/55R	010-6515902
ISERNIA C.SO RISORGIMENTO (C.TRO COMM. E AFFARI)		0865-412425
LA SPEZIA	VIA G. GALILEI, 27	0187-21113
LATINA APRILIA	PIZZA DELLA REPUBBLICA, 24	06-9271738
LECCE	VIA DEI PALUMBO, 39/41	0832-387130
LEGNANO MILANO	VIA XX SETTEMBRE, 90	0331-541484
LIVORNO	VIA L. CAMBINI, 19	0586-210311
LODI S. ANGELO LODIGIANO C.TRO COMM. LE IL CASTELLO		0371-933322
MILANO	VIA DEL DON, 3 ANG. VIA DISCIPLINI	02-58312713
MILANO MELEGNANO	VIA V. MONTI, 5	02-98232839
MILANO PZZA BAIAMONTI-VIA FARINI, 2		02-6552472
MILANO BROLLO DI SOLARO	VIA ROMA, 202	02-96790074
MILANO BOLLATE	VIA MADONNA SPERANZA, 27	02-38303232
MONFALCONE GORIZIA	VIA N. BIXIO, 5	0481-412380
MONZA	VIA MOSÈ BIANCHI, 26	039-321686
PAVIA	C.SO GARIBALDI, 75/B	0382-22759
PESARO	VIA L. AGOSTINI, 1/3	0721-404210
PESCARA	VIA PEPE, 65	085-692602
PISA GHEZZANO	VIA CARDUCCI, 62/C	050-878779
PISTOIA	VIALE ADUA, 201/3/5	0573-366035
PRATO	VIA GIOTTO, 5/7/9/11	0574-31403
REGGIO EMILIA	VIA AMPERE 1/1	0522-513240
ROMA Zona S. Giovanni	VIA ETRURIA, 71	06-70450708
ROMA Zona Marconi	VIA LUCA VALERIO, 22	06-5575258
ROMA Zona Tiburtina	VIA TIBURTINA, 364	06-436971
ROMA Zona M. le Sacre	VIALE TIRRENO, 227/229	06-8864132
ROMA Zona Trionfale	VIA COGOLETO, 98	06/35510077
ROMA Zona EUR	VIA DI POGGIO AMENO, 44/46	06/59603802
SASSARI	VLE PORTO TORRES, 119/1	079-262283
SASSUOLO MODENA	VIA CIRCONVALLAZIONE N/E, 98	0536-868621
SIENA POGGIBONSI	LARGO USILIA, 25	0577-981510
SONDRIO PIANTO	VIA NAZIONALE, 55 (C.TRO COMM. FERRATE)	0342-606111
TIVOLI ROMA	VIALE TRIESTE, 73/75	0774-334413
TORINO	VIA FREIJS 35/A	011-4336050
TREVISO CASTELFRANCO V.TO	BORGO TREVISO, 31	0423-722727
VARESE TRADATE	VIA MONTE GRAPPA, 35	0331-811449
VERCELLI SANTHIA	VIA G. FERRARIS, 21/A	0161-935064
VERONA (META)	VLE DEL LAVORO, 37	045-8203799
VERONA VILLAFRANCA	VIA GARIBALDI, 79	045-6304236
VERONA (CALDIERO (META))	VIA DEL COMMERCIO	045-6150400
VITERBO	VIA ROSSI DANIELLI, 12	0761-321178
UDINE TARKENACCO	VIA NAZIONALE, 41 (C.TRO COMM. LE CORTI SMERALDA)	0432-478000

In evidenza le nuove e le prossime aperture

**MICROLINK**  
Display

AFFILIATI A MICROLINK DISPLAY  
per Informazioni Affiliazioni

167-44.23.98

INTERNET  
www.microlink.it

E-MAIL  
info@microlink.it

Prezzi IVA INCLUSA - franco magazzino salvo il venduto  
Prezzi validi fino al 30/06/98 a solo per pagamento cash  
Prezzi soggetti a variazioni  
Chiedere conferma al momento dell'ordine

MICROLINK Acer  
Lega Italiana Pallavolo  
Formazione Utilizzatori Computer

# MICROLINK®

## Display

**PROMOSSO e PREMIATO a GIUGNO!**  
**IL PAGAMENTO invece è rimandato a SETTEMBRE.**

Potente, superveloce ed affidabile, completo di monitor 15" e stampante HP DeskJet 670C in quadricromia! Il Personal Computer Microlink sarà tuo con piccole rate mensili a partire da settembre. Vieni a provarlo in uno dei nostri punti vendita Microlink Display e scopri la nuova dimensione del computer!



**HP DESKJET 670C**  
Inclusa nel prezzo

Stampante a getto d'inchiostro in quadricromia  
Velocità: 4 ppm in A/N e 1,5 ppm a colori  
Dotazione: 2 cartucce (1 A/N e 1 colori)  
Tecnologia HP Jet e HP Colorsmart

## SOFTWARE PACK

FOOTBALL  
ON THE WEB (Lite)



Il primo programma per la gestione dei dati calcistici collegato direttamente ad Internet. Con un semplice click potrai essere sempre aggiornato su punteggi, classifiche e statistiche.

SYMANTEC



Tutti i software sono in versione OEM

Soluzione completa: PC + Monitor + stampante

**2.995.000**  
IVA INCLUSA

**199.000**  
IVA INCLUSA

Per 16 rate mensili - Acconto € 230.000  
Prima rata a Settembre

In collaborazione con  
**PRESTITEMPO**  
\*TAN = 16,46  
TAEG = 17,76

Occhio a questi prezzi. Aspettano solo te!

**MONITOR PROVIEW 17" PV 1768**    **CD REGIS. MMORE 74 Min./650 MB**    **STAMPANTE OKI JP 910C**



**599.000** IVA INCLUSA    **2.490** IVA INCLUSA    **599.000** IVA INCLUSA

Per il regolamento della Microlink Card ritira l'apposito pieghevole nel punto vendita Microlink più vicino a casa tua, oppure collegati al nostro sito Internet [www.microlink.it](http://www.microlink.it)

Prezzi riservati esclusivamente ai possessori della Microlink Card e fino ad esaurimento scorte

## La giusta misura

Processore

**PENTIUM II 233 Mhz**

Monitor

**PROVIEW 15" digitale con casse integrate**

Memoria Ram

**DIMM 64 Mb RAM**

▶ **HD 3,2 Gb EIDE UDMA**

▶ **CD Rom 24X EIDE**

▶ **Scheda audio 16 bit**

Scheda Video

**SVGA S3 Virge 4MB BUS AGP con uscita TV**

▶ **Windows 95 con aggiorn. gratuito a Windows 98**

▶ **SOFTWARE PACK**



*"La Vetrina Microlink Card"*

Se non possiedi ancora la Microlink Card affrettati a richiederla e potrai anche tu usufruire di queste eccezionali offerte!

Ti regaliamo il vantaggio di essere titolare, titolare di una Microlink Card!

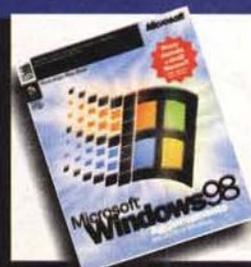
Da oggi la Microlink Card è anche Carta Aura. Chiedi informazioni presso un qualunque punto vendita Microlink Display su Carta Aura e Medita 3

**CHIEDI QUI la tua Microlink Card!**

**"WINDOWS '98 sta arrivando!"**

Corri a prenotare il prodotto nel Microlink Display più vicino a casa tua e sarai tra i primi ad averlo il 10 luglio!

**Riceverai subito in OMAGGIO la Microlink Card!**



# microcom

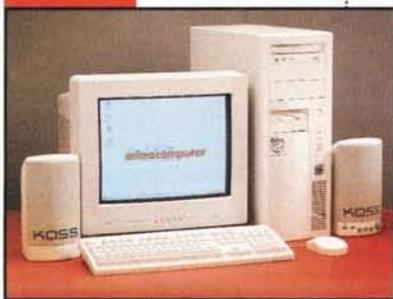
116

Centro HL K6 3D  
300 MHz



172

Computer Discount  
PC Laris Workstation



176

Compaq Presario 4640  
MiniTower



## 6 Indice degli Inserzionisti

38 Editoriale *di Marco Marinacci*

44 Posta *a cura di Rino Nicotra*

### MCmicrocomputer e BYTE Italia

46 Offerte per gli abbonati e per i nuovi abbonati

50 Annuario del Software Didattico

56 Il cavo e le forbici *di Paolo Nuti*

62 News *a cura di Rino Nicotra e Fabio Della Vecchia*

102 Mac Corner

*di Paolo Cognetti*

### Libri

114 Montaggio video con il PC *di Massimo Novelli*

### Anteprima

116 Centro HL K6 3D 300 MHz *di Franco Palamaro*

118 Microsoft Windows 98 alla ricerca delle vere novità  
*di Francesco Petroni*

### Informatica & Società

122 Le regole di Internet tra legge ed autodisciplina  
*di Manlio Cammarata*

### Arte Informatica

134 Un computer per l'arte *di Ida Gerosa*

138 Il lab digitale *di Domiziana Giordano*

### Informatica & Architettura

*a cura di Paolo Martegani e Riccardo Montenegro*

142 Architettura in rete - Cosa succede

143 Un nuovo modello per il rilievo dell'architettura *di Riccardo Migliari*

145 In libreria

146 Il Centro Multimediale di Terni: dall'acciaio al bit *di Riccardo Montenegro*

### Altri Tempi

148 Una ventata di nuovo *di Raffaello De Masi*

154 Playworld *di Francesco Carlà*

### Intelligiochi

160 Francobolli e probabilità *di Corrado Giustozzi*

### Avvisi ai Naviganti

164 Fantasport che passione *di Giuliano Boschi*

### Tecnica

166 Adaptec Ultra 2 SCSI *di Luca Angelelli*

169 AGP e PCII *di Luca Angelelli*

### Prove

172 Computer Discount PC Laris Workstation Pentium II 400 MHz  
*di Andrea Montesi*

176 Compaq Presario 4640 MiniTower *di Bruno Rosati*

180 Dell Latitude CP M200SD *di Luca Parisi*

186 Microsoft BackOffice Small Business Server  
*di Francesco Petroni*

194 Symantec Norton Utilities 3.0 *di Raffaello De Masi*

## Overview

- 200 Power Advanced 600 e Power Pro 1000 *di Mario Mollo*  
202 Asustek AGP V2740 *di Massimo Novelli*  
204 Matrox Graphics Productiva G100 AGP *di Massimo Novelli*  
206 Logitech Trackman Marble+ *di Mario Mollo*  
208 Speed Surfer - DoubleEZip *di Dino Joris*  
210 3D Dream House Designer *di Dino Joris*

## Digital Imaging

- 212 Il software "minore" *di Raffaello De Masi*

## ABC

- 218 Posta! *di Raffaello De Masi*

## Prodotti Multimediali

- 224 Quando il CD-ROM sale in cattedra *di Dino Joris*

## Computer & Video

- 232 Idee, trucchi e mediaclip *di Bruno Rosati*

## Computer & Audio

- 238 Plug-In DirectX per l'audio professionale (e non) *di Massimo Novelli*

## Realtà Virtuale

- 244 Un Virtual Exhibitor per Musei Virtuali *di Gaetano Di Stasio*

## Telematica

- 250 Commercio elettronico: istruzioni per l'uso *di Sergio Pillon*

## HTML

- 256 Un sito da... Oscar *di Giuliano Boschi*

## Mathematica

- 262 Suoni e segnali *di Francesco Romani*

## Desktop Publishing

- 268 L'importanza dell'età *di Mauro Gandini*

## Grafica

- 274 Piccolo dizionario illustrato di funzionalità evolute  
*di Francesco Petroni e Aldo Azzari*

## Linux

- 280 Caldera OpenLinux Standard 1.1 *di Giuseppe Zanetti*

## Windows

- 284 Aspettando il 98 *di Francesco Petroni*

## Workgroup

- 292 Intorno a Lotus Domino *di Claudio Petroni e Luigi Sandulli*

## Client Computing

- 298 MainWin, la magia di Windows anche su Unix *di Leo Sorge*

## OS/2

- 302 Warp Server e TCP/IP *di Giuseppe Casarano*  
306 PD Software - Warpzilla e Warpspace: chi vincerà? *a cura del Team OS/2 Italia*

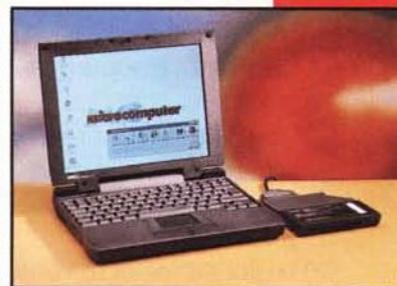
## Macintosh

- 310 CE Quick Mail 3.5 *di Raffaello De Masi*  
316 PD Software - Grafica per il Web *di Valter Di Dio*

- 321 Moduli per abbonamenti e richiesta arretrati

### Dell Latitude CP M200SD

180



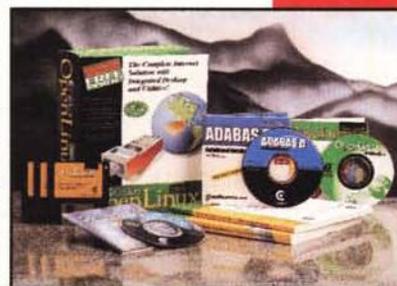
### Matrox Graphics Productiva G100 AGP

204



### Caldera OpenLinux Standard 1.1

280



# Indice Inserzionisti

- 111 **3COM ITALY**
- 53 **AASHIMA ITALIA SRL** Via dei Pignattari 174  
BL.37-40050 CENTERGROSS FUNO BO
- 49 **ACCA Software SRL** Via Michelangelo Cianciulli  
41-83048 MONTELLA AV
- 65 **ACER ITALY SRL** Via Paracelso 12 - Pal.PERSEO  
20041 AGRATE BRIANZA MI
- 34 **AIR ONE SPA** Via Sardegna 14-00187 ROMA
- 8 **ARTEC SRL** Via degli Aldobrandeschi 47  
00163 ROMA
- 71-81 **CANON ITALIA SPA** Palazzo L - Strada 6  
20089 ROZZANO MILANOFIORI MI
- 267 **COFAX TELEMATICA SRL** V.le dei Colli Portuensi  
110/A-00151 ROMA
- 131 **COMEX SPA** Via G.S. Bondi 12-Z. Bassette  
48100 RAVENNA
- 9-11 **COMPUTER DISCOUNT** Via Tosco Romagnola 61  
13-18-19 56012 FORNACETTE PI
- 10 **COMPUTER MARKET SRL** Largo Del Carretto 28  
00040 MORENA RM
- 217 **CREATIVE LABS SRL** Strada 4 Edificio A3  
20090 ASSAGO MI
- 12 **D-LINK EUROPE LTD** Via Nino Bonnet 6  
20154 MILANO
- 193 **E.G.I.S.** Via Tuscolana 261-00181 ROMA
- 137 **ECG SERVIZI COREL ITALIA** Via Padre Candido 26  
00126 ROMA
- 237 **EDITRICE REFLEX SRL** Via di Villa Severini 54  
00191 ROMA
- 7 **EPSON ITALIA SPA** Via F.lli Casiraghi 427  
20099 SESTO SAN GIOVANNI MI
- 29-48 **EXIDE ELECTRONICS**
- 27 **F.C.H. SRL** Via Cimarosa 18-57124 LIVORNO
- 86-87 **FACAL PRODUCTS SRL** Via Silicella 84  
00169 ROMA
- 58-59-60 **FINSON SRL** Via Cavalcanti 5  
61-129 20127 MILANO
- 15-17 **FRAEL ITALIA SRL** Via del Roseto 50  
50012 VALLINA-BAGNO AR FI
- 153 **HELP ITALIA SRL** C.so del Mezzogiorno KM.1  
71100 FOGGIA
- 67-78-79 **IBM ITALIA SPA** Via Tolmezzo 15-20132 MILANO
- 73 **IMATION SPA** Via San Bovio 3 Loc. S. Felice  
20090 SEGRATE MI
- 301 **INFORMATICA FOOTBALL TEAM**
- 255 **INFORMEDIA SRL** Via Giovanni Penta 51  
00157 ROMA
- 16 **INFOWARE SRL** Via M. Boldetti 27/29-00162 ROMA
- 133 **JEPSEN ITALIA SRL** Via Raddusa sn  
94011 AGIRA EN
- III Cop. **MATROX GRAPHICS INC.** 1025 Saint-Regis H9P  
2T4 Dorval (Quebec)
- 32 **MAVIAN LABS SRL** Via Modena 50-00184 ROMA
- 85 **MEDIA DIRECT SRL** Viale Asiago 83/A  
36061 BASSANO DEL GRAPPA VI
- 77 **MICROFORUM ITALIA SRL** Via Antonio Musa 13  
00161 ROMA
- II Cop.-3 **MICROLINK SRL** Via Sestese 61-50141 FIRENZE
- IV Cop. **MICROSOFT SPA** Centro Direzionale S.Felice Pal.A  
54-55-89 Via Rivoltana 13-20090 SEGRATE MI
- 94 **MIND SRL** Via G. Pestalozzi 4-20143 MILANO
- 115 **MONOLITH ITALIA SNC** Viale Romagna 10  
20133 MILANO
- 39 **NEC ITALIA SRL** Via Leonardo da Vinci 97  
20090 TREZZANO S. NAVIGLIO MI
- 91 **PARTNER DATA SRL** Via P. Marocco 11  
20127 MILANO
- 93 **PHILIPS SPA** P.zza IV Novembre 3-20124 MILANO
- 75 **QUOTHA** 32 Via Portogallo 2-47037 RIMINI
- 95 **SBF ELETTRONICA SRL** Via Cumana 19/A  
80126 NAPOLI
- 26 **SECURTECH SRL** Via Torini 64-00040 PAVONA RM
- 20 **SIDIN Soc. Ital. di Infor. SRL** Via Papacino 23  
10121 TORINO
- 24-25 **SOFTWING SRL** Via Montepulciano 15  
20124 MILANO
- 99 **SYMBOLIC SRL** Viale Mentana 29-43100 PARMA
- 36-37 **SYNTECH SRL** Viale Treviso 13/C  
33170 PORDENONE
- 151 **SYSTEMS COMUNICAZIONI SRL** Via Olanda 6  
20083 GAGGIANO MI
- 40-41 **TELECOM ITALIA SPA** Via Flaminia 189  
105 00196 ROMA
- 101 **TOSHIBA EUROPE GMBH** Via Hammfelddamm 8  
41460 NEUSS
- 88 **TRE-PI PUBBLICITA' SRL** Via di Porta Maggiore 95  
00185 ROMA
- 21-23-30 **VIDEO COMPUTER SPA** Via Antonelli 36  
31-33-35 10093 COLLEGNO
- 113 **VIEWSONIC** Gatwick Road Crawley RH10 2PJ  
UNITED KINGDOM
- 14 **VOBIS MICROCOMPUTER SPA** Viale Matteotti 4  
20095 CINISELLO BALSAMO MI
- 249 **WEBSHOW 98** Via dell'Arcadia 2-00147 ROMA
- 109 **XEROX SPA** Strada Superiore 28  
20063 CERNUSCO SUL NAVIGLIO MI



# Nuove EPSON Stylus Photo. Musica nuova nel colore.

Stampa a sei colori



1440x720 dpi

EPSON Stylus™ Photo 700, 649.000 lire.  
EPSON Stylus™ Photo EX, 1.049.000 lire.  
Tutti e due IVA compresa. C'è bisogno di dire altro?



Se ancora non avete una EPSON Stylus, è arrivato il momento: Stylus Photo 700 per il formato A4 e Stylus Photo EX fino al formato A3 sono le prime stampanti che riescono a combinare armoniosamente l'altissima risoluzione (1440x720 dpi) con una ricchezza ed una morbidezza di sfumature mai viste (ai quattro colori della quadricromia aggiungono il ciano ed il magenta chiari). Stampe nitide, brillanti e morbide: biglietti da visita, lettere, fotografie, lucidi... d'ora in poi con le nuove EPSON Stylus Photo tutto può essere ancora più bello e più emozionante che mai.

Vorrei saperne di più sulle nuove EPSON Stylus Photo, e vedere anche una prova di stampa.

Nome \_\_\_\_\_

casa  ufficio Società \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

CAP \_\_\_\_\_ Città \_\_\_\_\_

per non ricevere ulteriori comunicazioni, barrare la casella.

MC MICROCOMPUTER

Spedire a: EPSON Italia SpA - 20099 Sesto S. Giovanni (MI)  
V.le F.lli Casiraghi 427, o inviare via fax allo 02/2440750.

Per informazioni sui  
punti vendita, chiamare il

Numero Verde  
**167-801101**

In Internet: [www.epson.it](http://www.epson.it)

ImmaginEmozione

EPSON®

# WT48

# un masterizzatore SCSI 4x8

Data transfer rate: 1200 KB/sec

Tempo di accesso: 175 ms

Interfaccia SCSI

Buffer 1MB



software e due CD inclusi  
999.000 lire  
iva inclusa

 **WAITEC**  
Professional Mastering Devices

ARTEC srl /47, via degli Aldobrandeschi - 00163 Roma / Italy  
Tel +39 6 66418071 Fax +39 6 66418380 /E-mail: [sales.artec@uni.net](mailto:sales.artec@uni.net) / [www.uni.net/artec](http://www.uni.net/artec)

# NOVITA': Stampante Dex 210C.

## Tre anni di garanzia, cinque colori di tecnologia.

**dex**



**5  
Colori**  
Pentacromia

Grazie alla **pentacromia**, che impiega cinque colori anziché quattro, la stampante Dex 210C rivoluziona la stampa sia a colori che in b/n.

**Nero  
coprente**  
Novita

Con l'aggiunta della seconda testina di inchiostro **nero coprente**, Dex 210C consente risultati di stampa eccezionali: massima definizione, ottime sfumature e una stampa effetto laser.

**Economicità  
di gestione**  
Sistema Refill

Con il sistema Refill non occorre sostituire le testine, ma basta ricaricarle, così la stampa è più **economica**.

**3** **GARANZIA  
A DOMICILIO**  
**ANNI**

Dex 210C, come tutte le stampanti della linea Dex, offre **3 anni di garanzia a domicilio** a tutela del vostro investimento.

Vieni subito a provarla da Computer Discount.

**Stampante Dex 210 C**  
(cod. 86.80)

- **Tecnologia** Bolle d'inchiostro a colori e B/N in pentacromia (5 colori)
- **2 testine di stampa** Una nera e una a 4 colori (entrambe ricaricabili grazie al Refill System)
- **Risoluzione** 600x600 dpi in B/N e Colore
- **Velocità di stampa max** 6 pag/min in B/N
- **Formata carta** A4, Letter, Legal, Buste, D2, COM10, lucidi, etichette
- **Di serie** Cartuccia nero coprente e Cartuccia 4 colori (tra cui nero grafico)
- **Opzionale** Cartuccia per stampa con qualità fotografica

Per conoscere il punto vendita  
Computer Discount più vicino:

**PAGINE GIALLE**<sup>®</sup>  
voce Personal Computer

Numero Verde  
**167-231450**

Internet:

[www.computerdiscount.it](http://www.computerdiscount.it)

**COMPUTER  
DISCOUNT**  
la catena italiana  
dell'informatica

# Vega Selezionato ad arte

Selezionati ad arte da CM Computer Market che ha scelto i migliori componenti sul mercato per proporre una configurazione capace di offrire qualità ed affidabilità ai massimi livelli.

Con questa filosofia nasce il PC VEGA: case minitower ATX (4) con processore Intel Pentium® II 266MHz a 333 MHz (1), dotato di 32 Mb di RAM espandibili a ben 256 Mb.

Scheda madre FIRST AGP (2), cache di 1Mb che dialoga costantemente con un Hard Disk Fujitsu di 4,3 GB.

Scheda video ATI AGP da 4 Mb (6), un monitor (3) digitale 15" Hyundai (consigliato) e tastiera 105 tasti per Windows 95 (5).

## 3 VEGA P7266MLX

Case Midi Torre ATX, M/B LX, INTEL PENTIUM II 266MHz  
Dimm 32 MB, Fdd 1,44MB, Sk video ATI 4MB EDO AGP  
HD 4,3GB, tastiera e mouse PS/2  
**KIT MULTIMEDIALE OPZIONALE**  
CD ROM 32x, Sound 32 bit, Casse, Microfono  
Windows 95, Norton Antivirus, Win Fax Pro 7.0

A partire da

**£. 1.490.000**

(IVA compresa, monitor e kit multimediale esclusi)



Data Pool produttore esclusivo



L'ARTE DELL'INFORMATICA.

Numero Verde

**167-369963**

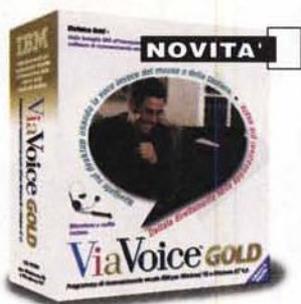
Il logo Intel Inside e Pentium sono marchi registrati e MMX è un marchio di Intel Corporation.

# Ecco perché è meglio scegliere il software da Computer Discount



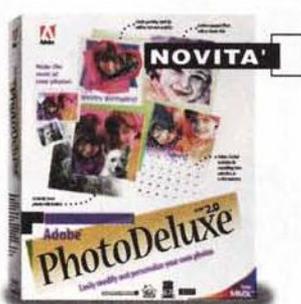
## Microsoft Home Essential 98

Sei prodotti straordinari per il PC di casa: Word 97, Works 4.5, Money 98, Atlante Mondiale Encarta, The Puzzle Collection, Internet Explorer 3.02. **£. 259.000** (£. 310.800 IVA inclusa)



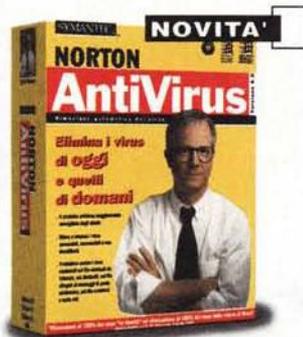
## IBM ViaVoice Gold

Voi parlate, ViaVoice Gold scrive. ViaVoice Gold riconosce il parlato continuo, in modo naturale. E' veloce, preciso, consente di dettare in Microsoft Word e in quasi tutte le applicazioni Windows di elaborazione testi più diffuse.



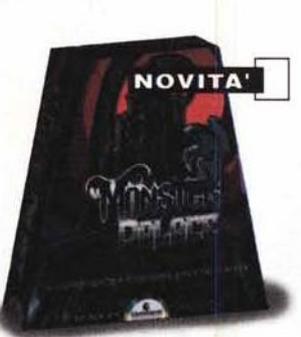
## Adobe Photodeluxe 2.0

Una nuova versione del pluripremiato software per il fotoritocco. Con un'interfaccia ridisegnata e semplificata, nuove funzioni, modelli e progetti fotografici, rende ancora più divertente e facile la personalizzazione e il perfezionamento delle foto.



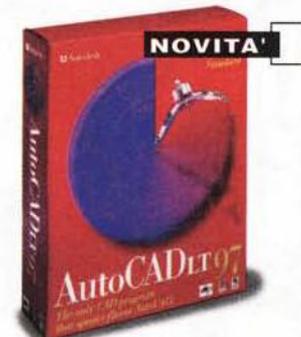
## Symantec Norton Antivirus 4.0

Nuova versione 4.0 del famoso programma antivirus. Norton Antivirus 4.0 è la soluzione più completa e sicura per proteggere il vostro personal computer da qualsiasi "infezione". Con una modica spesa, eviterete di perdere i vostri dati e potrete così lavorare in assoluta sicurezza. **£. 69.900** (£. 83.900 IVA inclusa)



## Clementoni Monster Palace

Di ispirazione horror, grafica comica ed accattivante da cartoon, Monster Palace è un adventure game ambientato in un cupo palazzo di nove piani, dimora di creature mutanti e di un terribile mistero. Si rivolge ad un pubblico di bambini a partire dai 10 anni. **£. 57.500** (£. 69.000 IVA inclusa)



## Autodesk Autocad LT 97 (Agg.)

La nuova versione del CAD 2D professionale a basso costo di Autodesk, compatibile al 100% con AutoCAD R14, introduce significative novità fra cui il Context Explorer con centinaia di simboli precaricati, la possibilità di condividere i dati via Internet e la logo compatibilità con MS Office 97. **£. 299.000** (£. 358.800 IVA inclusa)

## Ed inoltre solo nei negozi Computer Discount potrai trovare i nuovissimi abbonamenti Internet DEX.NET

- 156 POP in tutta Italia
- 2 e-mail
- 1 MB di spazio disco Web
- Microsoft Internet Explorer 4.0
- Claris Home Page in prova
- Personal DEX.NET Card

A partire da **£. 99.000** (£. 118.800 IVA inclusa)



Richiedete al Numero Verde il nuovo numero di Informatizzarsi, la guida al personal computer e agli accessori di Computer Discount. La riceverete gratuitamente a casa vostra.



Da Computer Discount, scegliere il software conviene. Primo, perché ti aspettano oltre mille titoli delle migliori marche, a prezzi appetitosi. Poi, perché le novità arrivano subito, da tutto il mondo. Infine, perché i punti vendita Computer Discount sono oltre 100 in tutta Italia, quindi ce n'è sicuramente uno vicino a casa tua.

Per conoscere il punto vendita Computer Discount più vicino: **PAGINE GIALLE** voce Personal Computer

Numero Verde **167-231450**

Internet: <http://www.computerdiscount.it>

# COMPUTER DISCOUNT

la catena italiana dell'informatica



**D-Link®**  
Building Networks for People

# Che differenza c'è fra un cliente D-Link e un tonno? Entrambi vanno in rete, ma il tonno sceglie quella sbagliata.

D-Link, ai primi posti tra i produttori mondiali di soluzioni per il networking, è leader assoluto nel segmento degli Hub Ethernet Unmanaged con il 40% del mercato globale.

La completezza di gamma, il competitivo rapporto qualità/prezzo, la capacità di soddisfare qualsiasi esigenza di rete nonché l'impegno costante in Ricerca e Sviluppo, hanno permesso a D-Link di stipulare accordi di partnership internazionale con IBM, Compaq, Novell, SUN, Microsoft, Toshiba e HP.

D-Link è da oggi un punto di riferimento per il networking anche in Italia, in cui è presente con una nuova filiale.



MODELLO  
DE-1824

### Si scrive HUB, si pronuncia D-Link

Basata su tecnologie d'avanguardia, la nuova famiglia di Hub D-Link comprende apparati da 5 a 24 porte, con o senza SNMP, in versione pocket e "stackable", per reti Ethernet o Fast Ethernet. I numerosi modelli assicurano soluzioni modulari, veloci, scalabili e flessibili, in grado di soddisfare qualsiasi esigenza di rete.

La garanzia a vita sui prodotti, la certificazione ISO 9001 e l'assistenza tecnica personalizzata completano l'offerta di D-Link.



<http://www.dlink.co.uk>

D-Link Europe Ltd - Via N. Bonnet, 6 - 20154 Milano - Tel. 02/29000676

FIRE

# Quanto sono due pollici di differenza?



● Sono tantissimo in termini di qualità, se da un monitor 17 pollici passi ai 19 pollici di Philips Brilliance.

**Qualità dell'immagine:** il contrasto è più forte, i colori più vivi e anche il nero è finalmente nero, grazie alla nuova tecnologia Crystal Clear.

**Qualità delle prestazioni multimediali:** gli altoparlanti frontali e il microfono incorporato ne fanno il monitor ideale per voice mail e video/teleconferenze.

● Sono pochissimo in termini di spazio, poiché Philips Brilliance ingombra poco più di un 17 pollici. E l'area visibile dello schermo è paragonabile a quella di un 20 pollici.

Philips Brilliance 19" lo trovi da Computer Discount.

**Monitor Brilliance 109 Philips**  
Cod. 42.28

- Cinescopio High Contrast da 19"
- Pitch orizzontale: 0,22 mm (Dot Pitch 0,26 mm)
- Risoluzione Max: 1.600 x 1.200 (refresh 75 Hz.)
- Frequenza verticale: 50-160 Hz.
- Larghezza banda: 203 MhZ
- Casse e microfono incorporati
- Aggiornabile UBS
- Come su tutta la gamma 3 anni di garanzia

## PHILIPS

Per conoscere il punto vendita  
Computer Discount più vicino:

**PAGINE GIALLE**  
voce Personal Computer

Numero Verde  
**167-231450**

Internet:  
<http://www.computerdiscount.it>



## COMPUTER DISCOUNT

la catena italiana  
dell'informatica

# L'alta tecnologia per tutti!



**HIGHSCREEN**

**XA SkyMIDI 300 V**

**2.699.<sup>000</sup>** IVA INCLUSA

CON SOFTWARE HOME PACK



Upgrade a  
**Windows '98**  
incluso!

**HIGHSCREEN**

**XA SkyMIDI 300 V**

**Intel® Pentium® II Processor 300 MHz**

- Case ATX MidiTower
- RAM 32 MB SDRAM
- Scheda video ATI 3D AGP con chipset Rage Pro 4MB
- Scheda Audio Sound Card 16-bit stereo
- Lettore CD-ROM 32X
- HDD da 3 GB ULTRA DMA & 3,5" FDD
- Tastiera Italiana 105 tasti per Win'95
- Mouse

**Software Home Pack:**

**MS Windows 95, MS Internet Explorer 4.0, Corel Draw 7, Globalink Language Assistant e**

**MS Home Essentials 97:**

**MS Word 97, MS Works 4.0, MS Money 97, MS Atlante mondiale Encarta e Microsoft Golf**

- Abbonamento a Italia OnLine fino al 1999! Internet + E-Mail 24 ore al giorno

**HIGHSCREEN**

**XA SkyMIDI 266 V**

Stessa configurazione con:

**Intel® Pentium® II Processor 266 MHz**

**2.399.<sup>000</sup>** IVA INCLUSA

**Tasso**

**0%**

Nessun anticipo, 10 rate mensili  
**TAN 0% TAEG 8,9**

(salvo approvazione della Società di Credito al Consumo)



Vieni in uno degli oltre 200 punti vendita Vobis d'Italia. Gli indirizzi sono sulle Pagine Gialle e sulle Pagine Utili Mondadori alla voce "Personal Computer". Per saperne subito di più, chiama la Hot-Line Vobis: 02-6125898.

**La prima catena europea dell'informatica**



# BASTA CON I PREGIUDIZI! I MOSTRI VANNO INTEGRATI

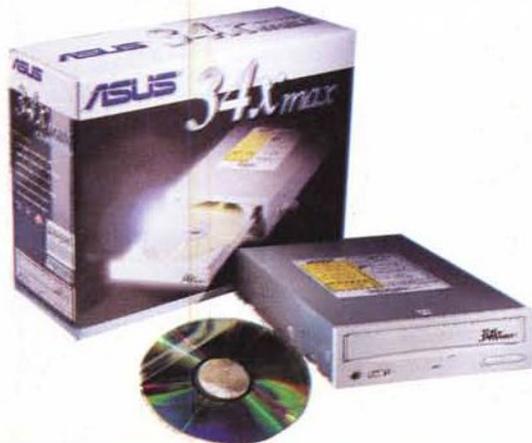
## Scheda grafica AGP 3Dexplorer V3000

Scheda grafica ASUS 3Dexplorer V3000 basata sul chip 2D/3D della SGS Thomson RIVA 128™ 128-bit. La scheda è disponibile in versione PCI o AGP ed è dotata in entrambi i casi di RAM DAC da 230MHz e 4MB di memoria 100MHz SGRAM. Grazie all'interfaccia TV-out, è una comoda soluzione per presentazioni o giochi fotorealistici su TV. Le caratteristiche multimediali della scheda sono completate dall'interfaccia per acquisizione video e predisposizione per MPEG2. Caratterizzata da una completa assenza del flicker, un potente 3D rendering e il motore triangle set-up, la scheda è la soluzione ideale per chi cerca il massimo per design, gioco, educational ed applicazioni gestionali.



## CD-ROM Drive ASUS CD-S340

Mentre gli altri stanno ancora "viaggiando" a 24x, il nuovo lettore CD-ROM S340 della ASUS corre con velocità fino a 34x. Supera i concorrenti non solo nelle prestazioni, ma introduce anche l'innovazione tecnologica del nuovo sistema antivibrazioni DDSS (Double Dynamic Suspension System). Con il suo tempo di accesso da 80ms, access rate da 5100Kb/s e l'interfaccia Ultra DMA/33 è il più veloce CD-ROM attualmente sul mercato.

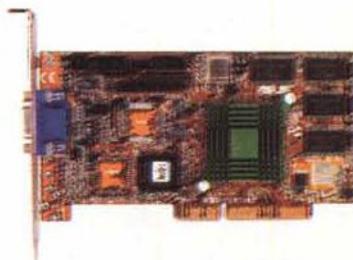


**Cerca sul tuo computer  
il marchio ASUS ON BOARD  
Avrai la certezza di prestazioni  
e affidabilità.**

## Scheda grafica AGP-V2740

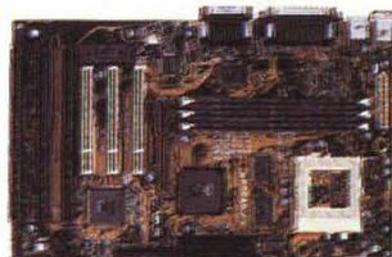
Con hardware e software ASUS ottimizzato, la scheda AGP-V2740 è la soluzione migliore per la vostra scelta Intel i740.

La contraddistinguono gli 8 MB di memoria locale, il refresh rate da 100MHz e la risoluzione 1600x1200 a 16.7M colori. Tutto naturalmente nella soluzione AGP 2x, sidebanded DIME.



## Scheda madre SP98AGP-X

Scheda madre AGP Socket 7 con Chip Set SiS®5591, predisposto per frequenze System Bus fino a 100 MHz. Una tra le prime M/B a garantire l'utilizzo efficiente dell'interfaccia AGP. Tra le sue caratteristiche da ricordare la compatibilità AGP-V2740



**ASUS**  
è distribuito in italia  
da **FRAEL**



Per catalogo e informazioni:  
[www.frael.it](http://www.frael.it)

**FRAEL**  
ELABORATORI ELETTRONICI ITALIANI

**Cerchiamo distributori regionali per i prodotti ASUS  
Cerchiamo negozi disposti a creare nuovi ASUS Point**

Via del Roseto, 50 Vallina • 50010 Bagno a Ripoli  
(FI) Tel. 055 - 696476 (8linee r.a.) • Fax 055 - 696289  
Hot Line Divisione Tecnica 055-696314

# INFOWARE

VIA M. BOLDETTI, 29 - 00162 ROMA  
 TEL. 06/863.21.576 r.a. FAX 06/863.21.596  
 GALLERIA RED DI ROMA - V. SIPONTO 11  
 VIA ALBALONGA 18 - 00183 ROMA  
 TEL. 06/772.038.15 r.a. FAX 06/772.03.496

Orario: LUN/VEN 09-13/15.30-19  
 SABATO 09-13

Orario: MAR/SAB 10.00 - 20.00  
 LUNEDI 13.00 - 20.00

PENTIUM II 400 INTEL 2.475		<b>CONFIGURAZIONE PC</b>	
PENTIUM II 350 INTEL	2.150	<b>MB CHIPSET INTEL</b>	
M/B 440BX/AGP 100MHz-CASE ATX		<b>TRITON II TX - 512KB</b>	
PENTIUM II 333 INTEL	1.675	32 MB RAM SDRAM	
PENTIUM II 300 INTEL	1.475	<b>HARD DISK 2.8 GB U-ATA</b>	
PENTIUM II 266 INTEL	1.225	<b>SK VIDEO S3 VIRGE 3D/DX</b>	
PENTIUM II 233 INTEL	1.100	4 MB RAM	
M/B 440LX/AGP		FLOPPY DISK 1.44 Mb	
PENTIUM 233 MMX INTEL	900	2 PORTE SERIALI 16550	
PENTIUM 200 MMX INTEL	825	1 PORTA PARALLELA	
AMD K6 300 MMX	1.175	TASTIERA 105 TASTI WIN 95	
AMD K6 266 MMX	925	CASE DESK/TOWER CE	
AMD K6 233 MMX	800	MOUSE SERIALE 3 TASTI	

<b>TOSHIBA</b>	
SATELLITE 230 CX 32MB+CD	2.500
SATELLITE 300 CDS 166MMX	2.750
SATELLITE 300 CDT 166MMX	3.975
SATELLITE 310 CDS 200MMX	3.900
SATELLITE 310 CDT 200MMX	4.800
SATELLITE PRO 470 CDT	4.750
SATELLITE PRO 480 CDT	5.300
TECRA 520 CDT	5.250
TECRA 530 CDT	6.350
TECRA 540 CDT	7.050
TECRA 750 DVD	9.350
PORTEGE 660 CDT	7.200
PORTEGE 300 CT	5.100
LIBRETTO 100 CT	4.300

<b>TEXAS INSTRUMENTS</b>	
EXTENSA 355 133MMX 32MB+CD	2.450
EXTENSA 355 150MMX 32MB+CD	2.600
EXTENSA 390C 133MMX HD 1.6	2.500
EXTENSA 390CX 133MMX HD 1.6	3.150
EXTENSA 390C 166MMX HD 2.1	2.650
EXTENSA 390CX 166MMX HD 2.1	3.575
EXTENSA 620CD	2.500
EXTENSA 620CDT	2.950
EXTENSA 650CD	2.500
EXTENSA 650CDT	2.950
EXTENSA 670CD 150MMX 16MB	2.550
EXTENSA 670CD 166MMX 32MB	2.800
EXTENSA 670CDT 150MMX 16MB	3.400
EXTENSA 670CDT 166MMX 32MB	3.900

## PROCESSORI MONITORI

INTEL PENTIUM II 400	1.575	14" MONITOR 1024x768 DIG.	230
INTEL PENTIUM II 350	1.250	15" DIGITALE 0.28	295
INTEL PENTIUM II 333	950	15" DIGITALE 0.25 + CASSE	420
INTEL PENTIUM II 300	715	17" DIGITALE 1024x768 028	575
INTEL PENTIUM II 266	495	17" DIGITALE 1600 025	950
INTEL PENTIUM II 233	345	19" DIGITALE 1600 026	1.155
INTEL PENTIUM II 266 CELERON	325	ACER 15" 54E OSD	385
INTEL PENTIUM MMX 233	275	ACER 17" 76E OSD	685
INTEL PENTIUM MMX 200	195	ACER 17" 76E OSD	935
AMD K6 300 MMX	475	ACER 19" 99C OSD 1600	1.295
AMD K6 266 MMX	295	NEC 15" A500	495
AMD K6 233 MMX	175	NEC 17" A700	835
		NEC 15" M500	645
		NEC 17" M700	995
		NEC 15" E500	615
		NEC 17" E700	1.075
		SONY 15" CPD100ES	565
		SONY 15" CPD100GST	665
		SONY 15" CPD120AS	825
		SONY 17" CPD200EST	1.000
		SONY 17" CPD200GST	1.200
		SONY 17" CPD220AS	1.325
		SONY 17" GDM200PST	1.415
		SONY 19" GDM400PST NEW	1.245
		SONY 20" CPD300ST	2.225
		SONY 20" GDMSE2T5	2.535
		SONY 21" GDM500PST	NEW 3.355
		PHILIPS 15" 105 S	375
		PHILIPS 15" 105 B	485
		PHILIPS 15" 105 A	555
		PHILIPS 17" 107 S	795
		PHILIPS 17" 107 MB	895
		PHILIPS 17" 107 A	1.195
		PHILIPS 19" 109 S	1.475
		PHILIPS 19" 109 A	1.625
		NOKIA 15" 449X1 Plus 0.25	580
		NOKIA 15" 449X1 Plus 0.25	630
		NOKIA 17" 447A 0.27	1.020
		NOKIA 17" 447F 0.25	1.170
		NOKIA 17" 447X1 PLUS	1.190
		NOKIA 17" 447XPRO 0.25	1.450
		NOKIA 17" 447XPRO/A 0.25	1.550
		NOKIA 19" 446XPRO 0.26	1.890
		NOKIA 21" 445X1	2.450
		NOKIA 21" 445X1 PLUS	2.870
		NOKIA 21" 445XPRO	3.490
		NOKIA LCD 400X A S-TFT	3.200
		SAMSUNG 15"	TEL
		SAMSUNG 17"	TEL
		GOLDSTAR 15"	TEL
		GOLDSTAR 17"	TEL

## MEMORIE RAM

32MB EDO 60 ns	
16 MB EDO 60 ns	
32 MB DIMM SDRAM	
64 MB DIMM SDRAM	
128 MB DIMM SDRAM	
32 MB DIMM SDRAM 100 Mhz	
64 MB DIMM SDRAM 100 Mhz	

## SCHEDE MADRI

TRITON II TX 512 + SB	135	
GIGABYTE/MICROSTAR PII	210	
QDI TITANIUM TX 512	155	
QDI TITANIUM TX 512 ATX	195	
QDI LEGEND V (PII)	205	
QDI BRILLIANT 1 440BX 100 Mhz	295	
ASUSTEK TXP4	190	
ASUSTEK TX-E 97	215	
ASUSTEK TX-XE 97 ATX	225	
ASUSTEK P2L-B 440LX AGP AT	245	
ASUSTEK P2L97 440LX AGP	250	
ASUSTEK P2L97+ATI 3D AGP	365	
ASUSTEK P2L97D 440 BX DUAL	585	
ASUSTEK P2L97-S AGP SCSI	435	
ASUSTEK P2L97Ds DUAL/SCSI	665	
ASUSTEK P2B 440BX 100MHz	335	
ASUSTEK P2B-S 440BX 100 Mhz	585	
ASUSTEK P2B-DS 440BX 100MHz	845	
ASUSTEK P2E-B 440EX (CELERON)	235	
INTEL ATLANTA (PII+SB+AGP)	400	
INTEL ATLANTA (PII+SB)	290	
INTEL SEATTLE (PII 233/400)	335	
MICROSTAR MS-6117 440LX	220	
MICROSTAR MS-6119 440BX 100MHz	275	

## MATROX

MILLENNIUM II 4MB RETAIL	320
MILLENNIUM II 8MB RETAIL	355
MILLENNIUM II 4MB AGP OEM	235
MILLENNIUM II 4MB AGP RET	295
MILLENNIUM II 8MB AGP RET	445
RAINBOW RUNNER (MILL II)	350
EXP. 4MB x MILLENNIUM II	165
EXP. 8MB x MILLENNIUM II	315
EXP. 12MB x MILLENNIUM II	445
MYSTIQUE 220 4MB OEM	130
MYSTIQUE 220 4MB RETAIL	140
EXP. 2MB x MYSTIQUE	85
EXP. 4MB x MYSTIQUE	115
EXP. 6MB x MYSTIQUE	175
RAINBOW RUNNER (MYSTIQUE)	295
RAINBOW RUNNER TV	210
KIT MYSTIQUE+RAINBOW	415
M3D PROCESSOR	120
PRODUCTIVA G100 4MB OEM	135
PRODUCTIVA G100 8MB OEM	175

## SCHEDE VIDEO

S3 VIRGE 2D/3D DX 375 4MB	85
ASUSTEK AGP V3000 PAL 4MB	200
ASUSTEK AGP V2740 1740 8MB	205
ASUSTEK AGP V264GT3 ATI 4MB	205

## CD-ROM / DVD

GOLDSTAR 24X	100
PHILIPS 24X	105
PIONEER 24X	115
GOLDSTAR 32X	120
SONY 32X RETAIL	175
PHILIPS 32X	120
PIONEER 32X	130
NEC 32X	145
ASUSTEK 34X	135
PLEXTOR 32X SCSI RETAIL	250
DVD CREATIVE	435

## HARD DISK

2.1 SEAGATE ULTRA-ATA	230
2.1 QUANTUM FIREBALL SE	240
2.8 MAXTOR ULTRA-ATA	250
3.2 QUANTUM FIREBALL ST	260
3.2 QUANTUM FIREBALL SE	270
4.0 QUANTUM BIGFOOT T-REX	285
4.3 QUANTUM FIREBALL ST	300
4.3 QUANTUM FIREBALL SE	310
4.3 MAXTOR ULTRA-ATA	320
6.5 QUANTUM CYCLONE	325
6.0 QUANTUM BIGFOOT T-REX	365
6.5 QUANTUM FIREBALL ST	375
6.5 IBM DESKSTAR8	385
6.5 SEAGATE ULTRA-ATA	425
8.4 QUANTUM FIREBALL SE	575
8.4 IBM DESKSTAR8	555
12 QUANTUM BIGFOOT T-REX	635

## MODEM

MOTOROLA SURFER 56K int.	205
MOTOROLA SURFER 56K ext.	210
US ROBOTICS 33.6 WIN INT	145
US ROBOTICS 33.6 FLASH INT	175
US ROBOTICS 33.6 FLASH EXT	200
US ROBOTICS MESSAGE PLUS	265
US ROBOTICS 56K V90 FLASH EXT	285
US ROBOTICS 56K PCMCIA	240
US ROBOTICS ISDN interno	125
US ROBOTICS ISDN esterno	190
PHILIPS 33.6 interno VOICE	95
PHILIPS 33.6 esterno VOICE	125
PHILIPS 56K interno VOICE	145
PHILIPS 56K esterno VOICE	175

## CREATIVE

SB 16 P&P OEM	65
SB 16 P&P RETAIL	95
SB AWE 64 STANDARD OEM	125
SK VIDEO ECLIPSE 4MB	115
SK VIDEO EXXTREME 4MB	175
SB AWE 64 P&P GOLD	275
DISCOVERY PC300 1624X	190
DISCOVERY 6424x P&P NEW	250
DISCOVERY AW64GOLD+DVD	460
VIDEO BLASTER WEBCAM	175
VOODOO2 8MB CREATIVE	380
VOODOO2 12MB CREATIVE	460

## SCANNER

HP SCANJET 5100C	455
HP SCANJET 6100C	1.200
LOGITECH PAGESCAN PAR.	200
LOGITECH FREESCAN PAR.	350
LOGITECH PAGESCAN USB	295
PHILIPS 4800	205
PHILIPS 9600	335
ACER 310P	205
ACER 310S	255
ACER 610S	545
MUSTEK PARAGON PRO A3	1.650

## ATI

ATI XPERT@WORK 4MB RETAIL	315
ATI XPERT@PLAY 4MB RETAIL	335
ATI XPERT 8MB AGP RETAIL	375

## STAMPANTI

EPSON STYLUS 300	235
EPSON STYLUS 400	315
EPSON STYLUS 600	445
EPSON STYLUS PHOTO 700	500
EPSON STYLUS 800	555
EPSON STYLUS 1000	750
EPSON STYLUS 1520	1.395
EPSON STYLUS 3000	2.650
EPSON STYLUS PHOTO 850 NEW	635
EPSON STYLUS PHOTO EX	825
EPSON STYLUS PRO XL+	1.550
HP DJ 400 L	235
HP DJ 670 C	325
HP DJ 690 C+	395
HP DJ 720 C	505
HP DJ 890 C	625
HP DJ 1120C NOVITA'	875
HP LJ 6 L	665
HP LJ 6 P	1.400
HP OFFICEJET PRO 1150C	1.395
CANON BJC 80	385
CANON BJC 250	225
CANON BJC 4300	335
CANON BJC 620	455
CANON BJC 4550	400
CANON BJC 4650	635
CANON BJC 7000	535
OLIVETTI JP 190	230
OLIVETTI JP 795	395

## SCSI HARD DISK / CTRL

2.1 U-SCSI III FIREBALL SE	320
3.2 U-SCSI III FIREBALL SE	380
4.3 U-SCSI III FIREBALL SE	450
6.5 U-SCSI III FIREBALL SE	650
8.4 U-SCSI III FIREBALL SE	850
4.3 U-SCSI III IBM	485
2.2 W-SCSI QUANTUM VIKING	390
4.5 W-SCSI QUANTUM VIKING	655
4.5 W-SCSI QUANTUM ATLAS II	750
9 W-SCSI QUANTUM ATLAS II	1.425
9 U-SCSI III ATLAS II	1.425
AVA 1505 ISA KIT	110
AHA 2940 U-SCSI III OEM	250
AHA 2940 U-WIDE KIT	485

## IOMEGA

ZIP ATAPI INTERNO	175
ZIP PARALLELO/SCSI ESTERNO	265
ZIP PLUS PARALLELO/SCSI	330
ZIP ZOOM SCSI adpt.	90
DITTO interno	200
DITTO esterno	275
DITTO MAX interno 7 Gb	300
DITTO MAX PROFESS. 10Gb	525
JAZZ interno	475
JAZZ esterno	575
JAZZ interno 2GB NOVITA'	975
JAZZ esterno 2GB NOVITA'	1.150
JAZZ TRAVELLER SCSI/PAR	100
PCMCIA SCSI ADAPTER	200

## LOGITECH

PILOT SERIALE - PS/2	50
MOUSEMAN	75
MOUSEMAN+	95
MOUSEMAN CORDLESS PRO	125
TRACKMAN MARBLE	140

## CASE

CASE DESK / MTOWER CE	75
CASE TOWER CE	150
CASE ATX DESK / MIDI CE	175
CASE TOWER ATX	250

## ABBONAMENTI TIN

TIN e LODE	150
------------	-----



# NUOVA!

# 440BX

## Mainboard Serie P2B

### 100MHz

### C

### Caratteristiche e prestazioni:

#### Chip set 440BX, 100 MHz System Bus (FSB)

Aumenta la prestazione del sistema da 66 MHz a 100 MHz

#### Predisposto per microprocessori Intel Pentium® II 233-400 MHz

Compatibile con tutta la famiglia dei microprocessori Intel Pentium® II

#### Funzioni ACPI migliorate per Win98/PC98

Massima capacità di risparmio energetico compatibile con Win98 e PC98

#### Nuovo BIOS Anti BOOT Virus

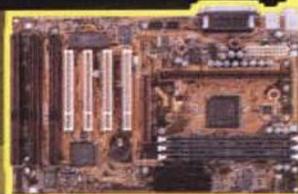
La più brillante soluzione per salvaguardare il vostro BIOS e garantire un sistema protetto dai virus

#### Ultra2 SCSI innovativo

Trasferimento di dati con doppia efficienza velocizzando i dispositivi SCSI da 40 MB/s ad 80 MB/s

#### Funzione Wake on LAN per reti da 10/100 Mbit

Notevole riduzione del TCO (Total Cost of Ownership) grazie al più affidabile controllo remoto tramite LAN



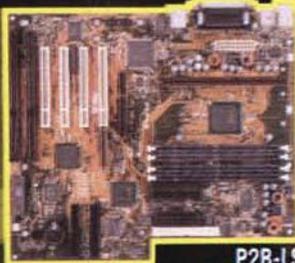
P2B

### B

### Basic

Enhanced ACPI BIOS  
Chip set di ultima generazione Intel 440BX AGP

- 100 MHz Front Side Bus
- Pentium® II 233-400MHz
- Funzioni ACPI migliorate
- BIOS Anti BOOT Virus



P2B-LS

### P

### Performance

80 MB/s Ultra2 SCSI  
Wake on LAN per reti da 10/100 Mbit

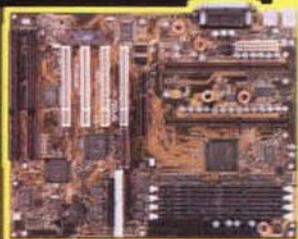
- 100 MHz Front Side Bus
- Pentium® II 233-400MHz
- Controller Adaptec® AIC7890 Ultra2 SCSI
- Scheda di rete 10/100Mbps Intel 82558 con funzione Wake on LAN
- Funzioni ACPI migliorate
- BIOS Anti BOOT Virus

### P

### Professional

La potenza del Dual Pentium® II  
80 MB/s Ultra2 SCSI

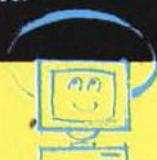
- 100 MHz Front Side Bus
- Dual Pentium® II 233-400MHz
- Controller Adaptec® AIC7890 Ultra2 SCSI
- Funzioni ACPI migliorate
- BIOS Anti BOOT Virus



P2B-DS

Per catalogo e informazioni:

[www.frael.it](http://www.frael.it)

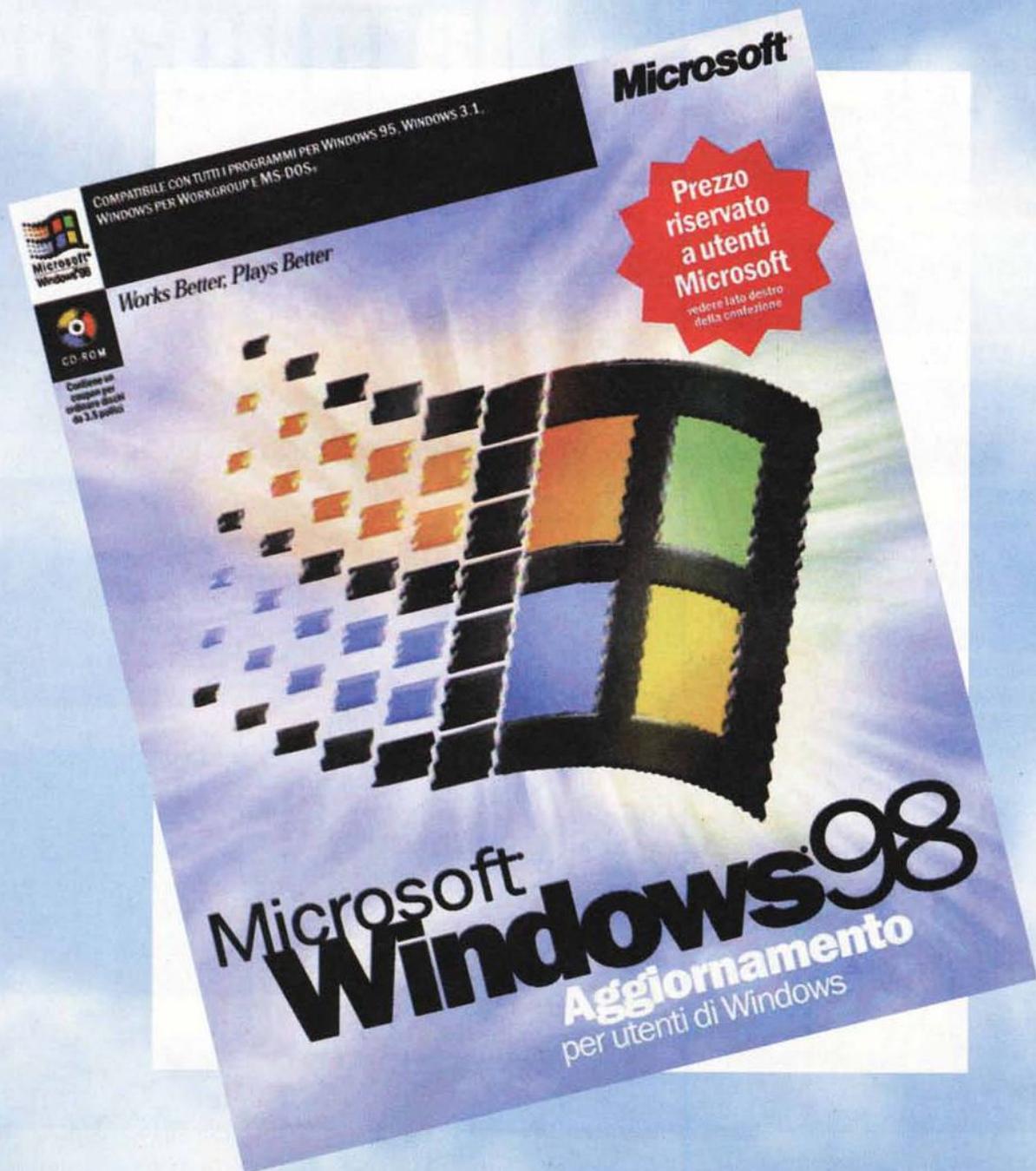


# FRAEL

ELABORATORI ELETTRONICI ITALIANI

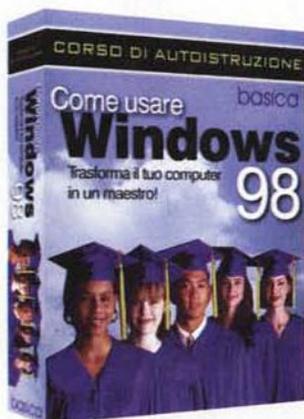
Via del Roseto, 50 Vallina • 50010 Bagno a Ripoli (FI) Tel. 055 - 696476 (8linee r.a.) • Fax 055 - 696289 Hot Line Divisione Tecnica 055-696314

# Dal 26 maggio, tocchi il cielo con un dito.



# Il cielo è quello del nuovo Microsoft Windows 98.

- **Dal 26 maggio provalo** in anteprima da Computer Discount, togliti tutte le curiosità su Microsoft Windows 98. **E prenotalo.**
- **Solo per chi prenota: compresi nel prezzo** di Microsoft Windows 98 Aggiornamento (189.000 lire, 226.800 lire IVA inclusa) ci sono:



## Corso interattivo di autoistruzione per Microsoft Windows 98

Basato sul metodo learn by doing (impara operando), particolarmente efficace e semplice da usare.

## Abbonamento per 6 mesi a Focus

La rivista per scoprire e capire il mondo. A chi fosse già abbonato a Focus, verrà prolungato di 6 mesi l'abbonamento.



- **Il 10 luglio** è la data ufficiale dell'uscita di Microsoft Windows 98 Aggiornamento. Se hai prenotato, sarà subito tuo.



I lettori di PC Magazine hanno premiato Computer Discount, la catena italiana dell'informatica, come Migliore Rivenditore dell'anno.

Per conoscere il punto vendita Computer Discount più vicino:

**PAGINE GIALLE®**

Voce Personal Computer

Numero Verde  
**167-231450**

Orario di ufficio.

Internet:

[www.computerdiscount.it](http://www.computerdiscount.it)



la catena italiana dell'informatica



*telefonare via Internet*

**95%**

**di risparmio sulle telefonate interurbane e internazionali**

- **APLIO** ti permette di telefonare tramite Internet al costo di una chiamata urbana
- **Risparmi** fino al 95% sulle telefonate interurbane e internazionali
- **Non serve il PC.** Un telefono a toni ed un abbonamento ad Internet sono tutto ciò di cui hai bisogno
- **È semplice da usare:** premi il tasto e vieni connesso
- **1 anno di garanzia**

Per maggiori informazioni telefona al numero verde.



1 ORA DI CONVERSAZIONE	SENZA APLIO	CON APLIO
• FUORI CITTÀ	£. 24.536	£. 2.590
• A NEW YORK	£. 54.864	£. 2.590
• A TOKIO	£. 289.207	£. 2.590
FONTI: ELABORAZIONE ANUIT	IN ORA DI PUNTA	IN ORA DI PUNTA



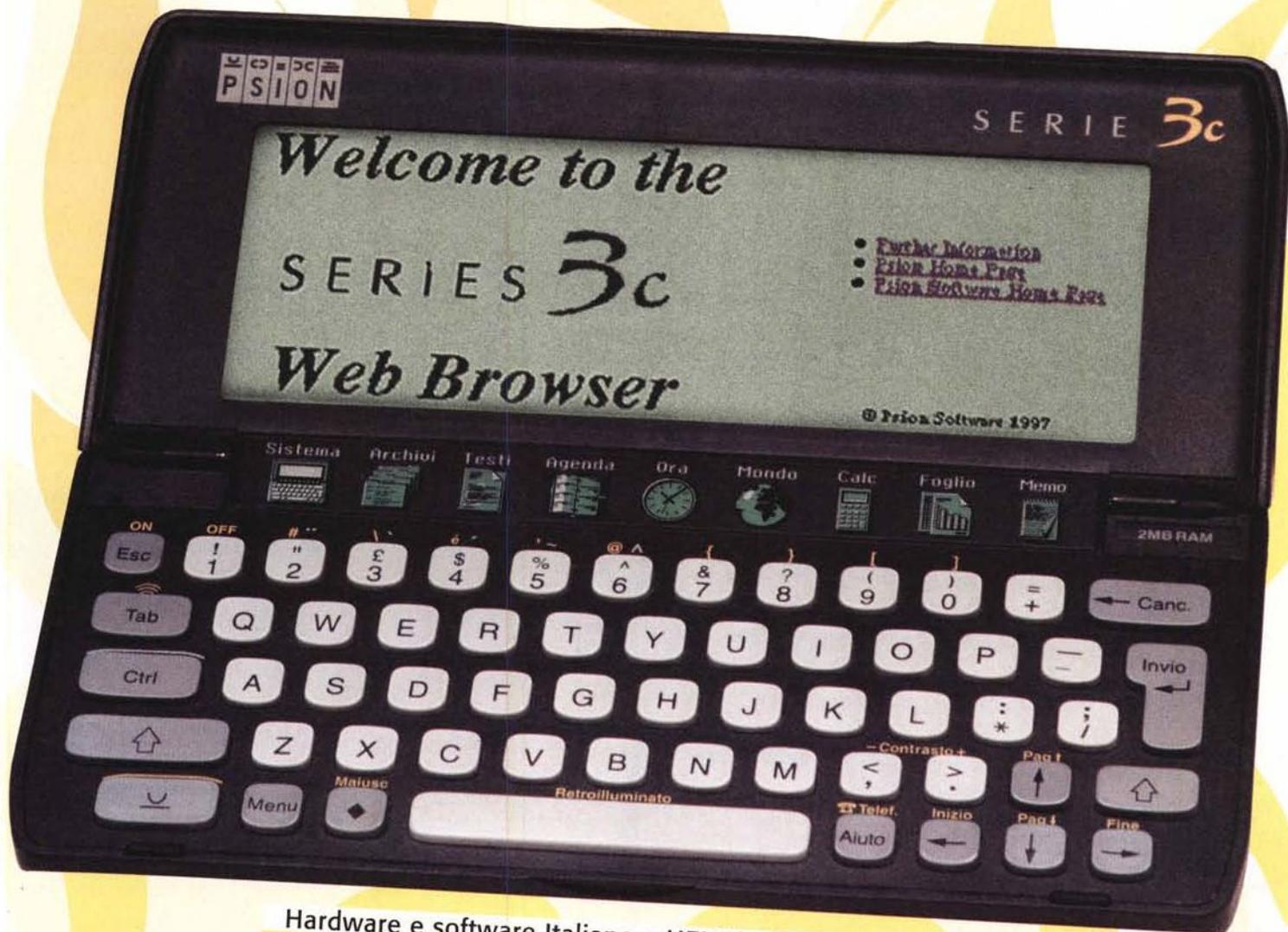
VIA PAPACINO 23 - 10123 TORINO  
 TEL 011-535040 - FAX 011-540722

<http://www.sidin.it/>



Numero Verde  
**167-709212**

# N A P A L M.



Hardware e software Italiano e HELP in linea Italiano.

## PALMARE COMPATTO SERIES 3C, PRESTAZIONI BRUCIANTI...

### SERIES 3c

Psionizzati con Series 3c, più che un palmare è un vero ufficio portatile, già dotato di programmi in italiano. Tascabile ma espandibile, è completo di foglio elettronico integrato, elaboratore testi con anteprima di stampa, database personalizzabile, agenda parametrizzabile. La

sua intelligenza ti infiammerà: ha il blocco appunti che si ricorda dei tuoi numeri di telefono ed è anche un registratore digitale, ancora più comodo di uno tradizionale. Si collega facilmente a PC e Mac, stampa con la tua stampante ad infrarossi senza cavo e dispone di centinaia di programmi aggiuntivi per lavoro, studio e tempo libero. Con la sua enorme disponibilità di accessori opzionali, potrai dia-

logare con il tuo cellulare GSM per fare SMS e inviare fax; leggere i floppy disk del tuo PC con il lettore esterno; connetterti a sistemi satellitari GPS e modem. Tutto per navigare in Internet ovunque tu sia, e gestire la posta elettronica ed i messaggi SMS: anche con interfaccia ad infrarossi per comunicazioni senza fili! Provalo in uno Psion Point, ne rimarrai scottato...

da Lit. 798.000 + IVA

Informazioni, curiosità e indirizzi telefonando a

## DOVE

Servizio attivo 7 giorni su 7 dalle 10 alle 23

Numero Verde  
**167-811020**

# PSION

Nikon UNION  
DIGITAL IMAGE CENTER

DISTRIBUITO DA: VIDEO COMPUTER S.p.A. Via Antonelli, 36 - 10093 Collegno (Torino)  
Fax 011/403.33.25 r.a. - E-mail: [psion@videocomputer.it](mailto:psion@videocomputer.it)

UNION

IL N° 1 AL MONDO

# Vi teniamo informatici



**MCmicrocomputer**

Dal 1981 la più autorevole rivista italiana di informatica personale



● Nel mondo informatico tutto cambia rapidamente. Per questo occorrono punti fermi. Come Technimedia, la società editrice che da 16 anni si pone un unico scopo: tenervi... informatici. Con MCmicrocomputer, dal 1981 il più autorevole mensile di informatica personale e con Byte Italia, la più antica e prestigiosa rivista di Information Technology del mondo, ora in edizione italiana. MCmicrocomputer e Byte Italia: insieme, due strumenti indispensabili per sapere tutto sull'evoluzioni delle tecnologie e del mercato, sulle prestazioni dei prodotti hardware e software, sull'uso di strumenti sempre più sofisticati.

**L'INFORMAZIONE NELL'INFORMATICA**

technimedia Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma

# P A L M A R È S.

### Un vero amico:

naviga in Internet, gestisce la posta elettronica, memorizza i tuoi appunti con la tua calligrafia, associa i messaggi vocali all'agenda, compone automaticamente i numeri telefonici, ingrandisce testi e immagini fino a 4 livelli di zoom, aumenta o diminuisce il contrasto del display, visualizza 16 toni di grigio.

**"Il migliore di tutti."**  
Computer Magazine, articolo comparativo

**"Il punto di riferimento."**  
PC Professionale

**"Un gioiello."**  
MC Microcomputer

**Il più potente:**  
8 mega di memoria  
espandibili fino a 40.

**Più software, più soluzioni:**  
centinaia di programmi aggiuntivi per lavoro, studio, viaggio e tempo libero.

**Concentrato di prestazioni:**  
potente sistema operativo con 12 programmi standard in italiano ad altissima integrazione: ogni applicazione può gestire i dati generati da un'altra.



### Il grande comunicatore:

facilmente collegabile con PC e sue applicazioni: Windows, Lotus 97, Office 97; collegabile con Macintosh, fax, telefoni GSM, satellitari GPS, stampanti, modem, lettori codici a barre e molto altro; interfaccia ad infrarossi per comunicazioni senza fili.

### L'ufficio portatile:

subito produttivo con programmi in italiano facilissimi da utilizzare: elaboratore testi e grafica, data base personalizzabile, agenda, rubrica, foglio elettronico, notes, correttore ortografico, calcolatrice, calendario perpetuo, orologio, sveglia ed altro ancora.

**Versatilità senza confini:**  
l'intuitivo linguaggio di programmazione permette di creare facilmente dei programmi personali e professionali.

**Un vero registratore digitale:**  
più comodo di un registratore tradizionale, utilizzabile anche per interviste o per memorizzare telefonate, indispensabile per lezioni, riunioni, convegni; invia messaggi vocali via Internet in tutto il mondo

**Il più conveniente:**  
Lit. 1.398.000+IVA

### Un miracolo di ingegneria:

ampio e leggibile schermo retroilluminato touch screen con stilo incorporato; comoda tastiera full size con innovativa chiusura anti-ribaltamento: brevettata ed esclusiva.

Tutti i marchi ® e ™ appartengono ai legittimi proprietari - Microsoft, Windows 95 e Windows NT sono marchi registrati della Microsoft Corporation.

# S E R I E

## Il re dei palmari.

Psion, il numero 1 al mondo, ha creato un incredibile concentrato di tecnologia digitale. Mai così tante funzioni sono state racchiuse in così poco spazio. Scopri tutto quello

che gli altri non fanno. Con informazioni, basta un tocco sullo schermo! Se hai bisogno di un grande computer, guardati in tasca: ora c'è Psion Serie 5, il più piccolo e leggero! Vieni a provarlo in uno Psion Point: non potrai più farne a meno.



Informazioni, curiosità e indirizzi telefonando a



Servizio attivo 7 giorni su 7 dalle 10 alle 23



DISTRIBUITO DA: VIDEO COMPUTER S.p.A. Via Antonelli, 36 - 10093 Collegno (Torino)  
Fax 011/403.33.25 r.a. - E-mail: [psion@videocomputer.it](mailto:psion@videocomputer.it)



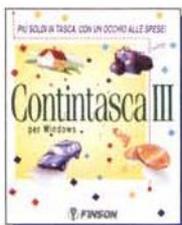
**IL N° 1 AL MONDO**

# IL MEGLIO DEL SOFTWARE



## AGENDA TOTALE III PER WINDOWS 95

Utilissimo organizer elettronico che, grazie alle sue funzioni di agenda, di pianificatore e di rubrica, permette di gestire i contatti e di organizzare le proprie attività in maniera ottimale. (CD0187) - Lire 59.000



## CONTINTASCA III PER WINDOWS

Programma per la gestione della contabilità familiare che permette di risolvere ogni problema di bilancio domestico, generale o per singolo componente, tenendo tutto perfettamente sotto controllo tramite tabelle e grafici. (LPC0312) - Lire 69.000



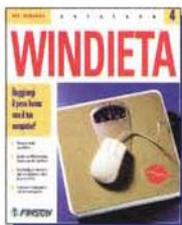
## INTERNET: COSTI SOTTO CONTROLLO

Una collezione di preziose utility per la gestione dei collegamenti ad Internet. Funzione di controllo posta e contascatti permettono di controllare efficacemente se è arrivata nuova posta ed il budget telefonico. (LPC0396) - Lire 49.000



## VDS PRO PER WINDOWS 95

Ideale per difendere il proprio sistema dall'attacco da virus. È strutturato in maniera tale da riconoscere virus conosciuti e sconosciuti e dispone di un modulo residente in memoria per il controllo continuo del computer. (LPC0388) - Lire 99.000



## WINDIETA IV

Il miglior programma di dietoterapia per la famiglia esistente sul mercato. Consente di elaborare diete, permettendo di effettuare il controllo del peso ed una pianificazione della dieta con una semplicità ed una versatilità mai viste! (CD0156) - Lire 59.000



## 300 CONTRATTI E LETTERE COMMERCIALI IN WINDOWS

Una raccolta di modelli di lettere commerciali, contratti e documentazioni; sono utili esempi per la persona inesperta nella redazione di testi, e per chi desidera forme alternative di esprimersi. (LPC0331) - Lire 49.000



## CONTINBANCA III PER WINDOWS

Ideale per chi vuole tenere sotto controllo il proprio conto corrente con estrema precisione anche a livello professionale. È in grado di gestire più conti correnti con la possibilità di effettuare il riepilogo di una situazione globale. (LPC0334) - Lire 69.000



## FALCO II PER WINDOWS 95 Gestione Negozio

È particolarmente indicato per piccoli negozi che operano in regime di contabilità semplificata, devono gestire un semplice magazzino e non hanno la necessità di emettere automaticamente delle fatture di vendita. (LPC0425) - Lire 199.000



## OPERAZIONE ETICHETTE II PER WINDOWS

Il programma si propone come soluzione finale per chiunque abbia bisogno di realizzare delle etichette per la propria attività, mettendo a disposizione dell'utente specifiche funzionalità. (LPC0337) - Lire 69.000



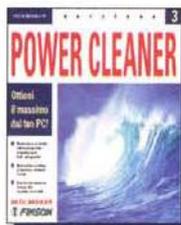
## FIRST AID 98

Strumento indispensabile per chiunque usi il computer, First Aid 98 è in grado di risolvere più di 10.000 problemi di configurazione. Elimina, infatti, rapidamente e automaticamente i conflitti software che rappresentano la prima causa dei problemi del PC. (SWCY002) - Lire 98.000



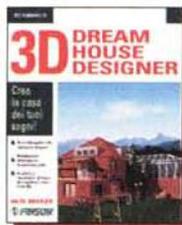
## OIL CHANGE

Quasi tutti i problemi del PC hanno una soluzione semplice: gli aggiornamenti del software. Oil Change trova questi aggiornamenti su Internet, informandovi sulla disponibilità, la funzione e, se lo desiderate, ve li installa automaticamente. (SWCY001) - Lire 98.000



## POWER CLEANER 3

È il sistema semplice ed efficace per avere un disco fisso sempre in ordine. Il programma consente una sicura disinstallazione di programmi non più utilizzati e la cancellazione di file superflui o duplicati. (CD0261) - Lire 99.000



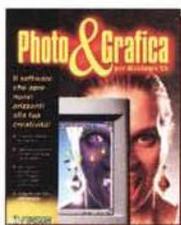
## 3D DREAM HOUSE DESIGNER

Programma per la creazione tridimensionale della casa dei propri sogni! Punti di vista da diverse angolazioni, gestione dell'arredamento, creazione di animazioni in formato AVI, modifica dei colori e dei materiali, vista diurna e notturna, ecc. (CD0259) - Lire 199.000



## EXTRACAD III PER WINDOWS 95

È un ambiente di disegno altamente produttivo e flessibile, che consente la realizzazione di studi e tavole per tutti i campi della progettazione. Dotato di interfaccia ergonomica e personalizzabile, di molteplici entità geometriche, ecc. (CD0150) - Lire 129.000



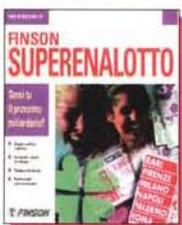
## PHOTO & GRAFICA PER WINDOWS 95

È il nuovo programma a 32bit per il disegno e il ritocco fotografico, la manipolazione e la modifica delle immagini; un programma estremamente potente e totalmente nuovo che non porrà limiti alla vostra creatività. (LPC0308) - Lire 79.000



## LOTTOVELOX II PER WINDOWS

È un completo e potente programma per il gioco del Lotto. Le funzioni presenti sono: gestione sistemi, verifica vincite, gestione estrazioni, gestione ritardi e presenze, statistica, previsioni, smorfia. (CD0151) - Lire 99.000



## FINSON SUPERENALOTTO

Ideale per tutti coloro che intendono cimentarsi con questo nuovo gioco che promette (e spesso mantiene) vincite miliardarie. Ambiente semplice ed intuitivo e sofisticati algoritmi di elaborazione e riduzione, rendono il programma adatto a tutti. (CD0260) - Lire 49.000



## FINSON TOTOGOL

Oltre ai tradizionali condizionamenti, il programma permette ai più esperti di avvalersi delle Riduzioni, dei Quadri AND e dello sviluppo di Matrici. La possibilità di stampare lo sviluppo (anche sulle nuove schedine a 6 colonne) rende il programma veramente completo. (CD0194) - Lire 69.000



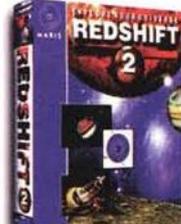
## F1 RACING SIMULATION

La simulazione di F1 più realistica che abbiate mai provato; grafica spettacolare, dettagli accuratissimi, più di 30 opzioni personalizzabili, 7 differenti tipi di corsa, 4 visuali e tante altre peculiarità, rendono questo gioco imperdibile per gli amanti del genere. (SWMP001) - Lire 99.000



## HERCULES

In questo leggendario gioco dovrete essere pronto alla battaglia attraverso 3 antichi mondi, 10 schemi avvincenti e... un'orda di mostri mitologici: i mitici Titani, l'Idra multitesta e Ade il custode dell'Inferno. E tutto questo per meritarti il posto tra gli dei dell'Olimpo. (SWDI001) - Lire 99.000



## REDSHIFT 2

Curatissimo nella grafica e scientificamente testato, RedShift 2 ti porterà in un incredibile viaggio spaziale alla scoperta dell'affascinante, e per molti versi ancora misterioso, universo; il tutto in una vera e propria simulazione in realtà virtuale a colori! (SWMA001) - Lire 129.000

# SUBITO A CASA TUA!



E se vuoi veramente far sognare il tuo computer...

**Il video a luci rosse di PAMELA ANDERSON & TOMMY LEE di cui tutto il mondo sta parlando!**

**PAMELA ANDERSON**  
 unica versione ufficiale  
**PROIBITA**

Alcune sequenze del film sono talmente "calde" da rendere questo video CD un evento imperdibile!

**Lire 69.000**  
 (VCD0117)

**AUDIO ORIGINALE!**



**EROTIKA**  
 Ashley è una ragazza con una gran voglia di bruciare le tappe! Perciò lascerà tutto per intraprendere un lungo viaggio da "mille e una notte" che...  
 (CDW2013) - **Lire 49.000**



**FANTASY CHAMBER Part I**  
 Basta un piccolo annuncio per accendere la curiosità di Caterina. S'immergerà in una singolare vasca dove, liberando i sensi, confonderà sogno e realtà.  
 (CDW2014) - **Lire 49.000**



**HOLLY, UNA SIGNORA SCANDALOSA?**  
 Holly è stata uccisa! Una poliziotta si introdurrà nell'ambiente del cinema hard per scoprire il colpevole, ripercorrendo le fasi salienti della carriera di Holly.  
 (CDW2005) - **Lire 49.000**



**ORGIA MECCANICA**  
 Se avete ammirato l'originale, vi innamorerete di questo film dove i Drughì sono ancora i Drughì, ma il loro tonico è il sesso e non la violenza.  
 (CDW2003) - **Lire 49.000**



**SUL FILO DEL RASOIO**  
 Un detective viene chiamato a risolvere un caso di omicidio in un Sexy Club. Il caso è reso ancora più incandescente dalle ragazze del Club che...  
 (CDW2002) - **Lire 49.000**



**TOP MODEL PERVERSE**  
 Mark si innamora di una ragazza che fugge dal vortice della passione verso un destino lastricato di fama e gloria nel mondo della moda.  
 (CDW2004) - **Lire 49.000**



**AMERICAN PIE**  
 Nikki e Jeanna sono avversarie, ma durante la lotta per impossessarsi dell'eredità dell'amante di Nikki, scoprono di desiderarsi follemente!  
 (CDW0055) - **Lire 49.000**



**FUNHOUSE OF LOVE**  
 Sei mai stato in un parco di divertimenti sessuale? Benvenuto a Funhouse! Un parco a tema, con avventure sessuali e sensazioni in ogni angolo.  
 (CDW0004) - **Lire 79.000**



**BAD GIRLS PART 2**  
 Lenè, in prigione, vuole essere l'ape regina. Bianca è la seconda che non ama le api regine! Entra anche tu nel braccio di massima sicurezza sessuale.  
 (CDW0009) - **Lire 49.000**



**HARD CORE**  
 Sembrava una sfida impossibile, ma la controfigura che Nikki ha trovato come aiuto nella sua carriera di Porno Star, si è rivelata decisamente più...  
 (CDW0020) - **Lire 49.000**



**BLIND SPOT**  
 Al "Blind Spot" Lana è la prima ballerina; Sierra, Lacy, Laurie e Rasha le comprimarie. E un gruppo di uomini veramente strano le sta girando attorno...  
 (CDW0012) - **Lire 49.000**



**SUITE 18**  
 L'hotel più bollente d'America dove Janine, Asia, Kaitlyn, Mark e Tony creeranno un'atmosfera talmente calda che... potrà succedere di tutto.  
 (CDW0034) - **Lire 49.000**



**BLONDAGE**  
 Entra nel club Vivid! Diventa spettatore o attore della grande esperienza multi-livello che "Blondage" ti farà vivere.  
 (CDW0013) - **Lire 49.000**



**SUPERMODEL**  
 Aiutata da Buck, Lenè, che fa la modella, indaga su un caso di omicidio. La vittima era anche lei una modella e le indagini si stanno rivelando pericolose.  
 (CDW0035) - **Lire 49.000**

CD-ROM riservati ad un pubblico adulto; è pertanto vietata la vendita ai minori di 18 anni.

Buono d'ordine da compilare in stampatello, ritagliare e spedire in busta chiusa a: **SOFTWING - Via Montepulciano, 15 - 20124 Milano** oppure spedire via FAX al: **02-66987027**

titolo:	cod.	L.

**Pagamento:**

- Contrassegno  Assegno di c/c non trasferibile incluso  
 Anticipato a mezzo c/c postale n° 41273202  
 Bonifico - anticipato su: Banca Popolare di Milano  
 Ag. 356 c/c 20201 ABI: 05584 CAB: 01667  
 Carta di Credito (l'interstataro dell'ordine deve essere il titolare).

VISA  MasterCard  American Express  Euro Card

N° Card:

Scadenza:  Data di nascita:

Firma: \_\_\_\_\_

importo L. \_\_\_\_\_  
 spese di spedizione L. 15.000  
**TOTALE L. \_\_\_\_\_**

**CONSEGNA IN 24 ORE!** 48 ore per i centri minori e le isole

Nome e Cognome\* \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Via \_\_\_\_\_  
 C.A.P. \_\_\_\_\_ Città \_\_\_\_\_  
 Prov. \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_

Desidero ricevere gratuitamente:  Catalogo SoftWing  Catalogo CD per adulti

\* SoftWing garantisce la massima riservatezza dei dati da Lei comunicati come previsto dalla legge 675/96



**Richiedi subito i nuovi cataloghi SoftWing e CD-ROM per adulti!**



Dichiaro di essere maggiorenne (riservato a chi acquista articoli per adulti)

Firma: \_\_\_\_\_

**IL MEGLIO DEL SOFTWARE SUBITO A CASA TUA!**

# i Professionisti del Controllo

## Small



Lettori-Apriporta per scatole da incasso 503.

## Orion



Lettori-Apriporta ad alta sicurezza.

## Galaxy



Lettori evoluti per il rilevamento delle presenze.

## Proxima



Lettori per carte di prossimità e per automazione degli autoparchi.

## Collage



Lettori non intelligenti e interfacce a relé.

## Touch



Tastiere codificate abbinata anche a lettori magnetici.

## Swipe



Lettori magnetici a strisciata da muro.

## Micropos

Lettori-scrittori portatili di carte chip per monetica, fidelity, ecc.



## Master



Concentratori per lettori, tastiere e periferiche in RS-485.

## Gate

Lettori da PC formato 3.5" per il controllo degli accessi informatici con l'uso di carte elettroniche



## Controllo ascensori CTA

Sistema di controllo degli ascensori, con dati per la manutenzione e con citofono in cabina, gestito a richiesta 24 ore su 24 dalla Europ Assistance.



## Easy Turn

Tornelli integrati con lettori di carte per il controllo degli accessi di Palestre, Cinema Teatri, Stadi.



## Sistema di Videotrasmissione HV

Minisistema personale di controllo di allarmi, immagini e suoni su linee commutate.

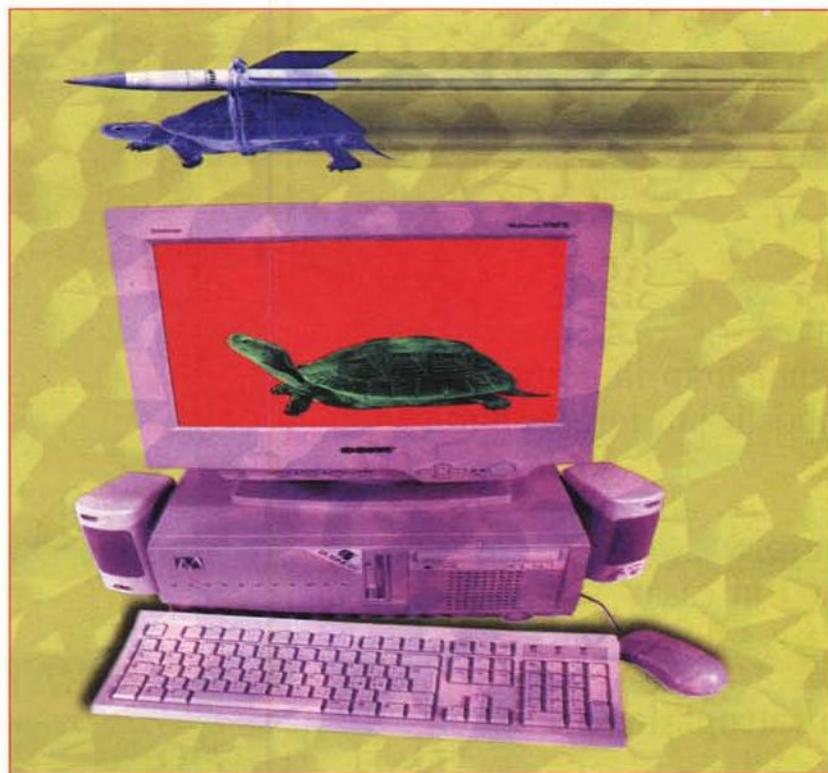


effedi



# C'e' un PC piu' veloce del tuo? Fregatene.

© LP/FCH



## Tu hai Micra.

**T**utti si preoccupano di cercare il processore piu' veloce al minor costo. Risultato? Pur di "starci" col prezzo per offrire clock da microonde molti assemblatori riducono la qualita'.

**S**e invece pensi che spendere di piu' per un processore piu' veloce sia un buon investimento, valuta che tanto anche l'ultimo nato diventera' obsoleto fra meno di tre mesi.

**C**onsidera il PC della foto: Pentium II a 233 MHz, 64Mb RAM, 3,2Gb hard disk, CD24x, SVGA AGP 4Mb, audio con casse, un modem-fax, Windows95, tastiera e mouse. E due anni di garanzia.

**C**os'ha Micra di diverso dagli altri? Piu' RAM, un cabinet ATX professionale, piu' optional di serie, componenti di marca. E costa soltanto L. 1.980.000 oltre IVA, cioe', meno degli altri.

Arezzo 0575 810490 -- Ascoli Piceno 0735 633233 -- Belluno 0435 520262 --  
Cagliari 0781 509791 -- Capri 081 8370505 -- Caserta 0823 911188 -- Catanzaro  
0961 994136 -- Chieti 0872 608736 -- Chieti 0871 66999 -- Grosseto 0566 55932  
Latina 06 92854625-6 -- Novara 0321 468442 -- Nuoro 0337 364975 -- Pa-  
dova 049 712899 -- Palermo 0335 8223130 -- Palermo 0347 4884406 -- Par-  
ma 0524 91990 -- Piacenza 0523 590944 -- Pordenone 0434 661096 -- Roma  
06 90024256 -- Roma 06 4081801 -- Salerno 081 5151215 -- Salerno 0974 75242  
Sassari 0789 25716 -- Trieste 040 271339 -- Volterra (PI) 0588-84092

**S**e anche tu, come i rivenditori a lato, la pensi come noi, faccelo sapere.

**FCH srl 0586-863.300**

FAX 0586-863.310

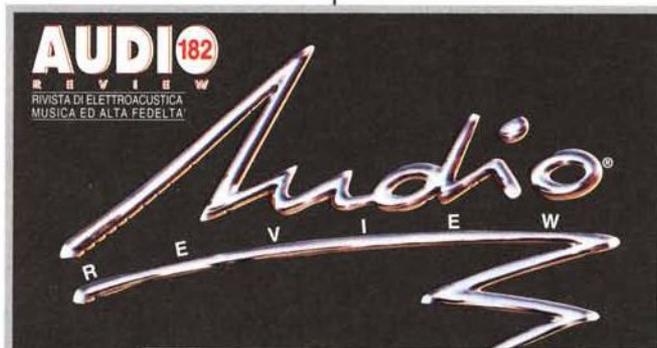
[www.ScegliMicra.com](http://www.ScegliMicra.com)

Via Cimarosa 18 - Livorno

# Oltre le notizie, **Le prove.**

*Questo  
mese:*

- **Speciale DVD:**
  - ✓ Come funziona
  - ✓ I modelli in commercio in Italia
  - ✓ Le prove dei modelli più interessanti
  - ✓ I titoli dei film.
- **Musica & Computer:**
  - ✓ Come si fa un CD in casa:  
consigli tecnici e soluzioni pratiche.
- **Speciale sistemi altoparlanti da pavimento:**
  - ✓ Le prove dei 6 modelli più significativi (fascia di prezzo intorno al milione di lire).
- **Libera la creatività:** diventa regista con l'aiuto del tuo computer. 4ª lezione.
- **Novità CD, LP, Video:** 180 autorevoli recensioni.



*Ami ascoltare, guardare, perderti nelle emozioni dei suoni e diventare protagonista del cinema in casa. E forse conosci già AUDIOreview/Home Theater, le voci più autorevoli a cui dare ascolto nel mondo dell'alta fedeltà, della musica e dell'home theater. Ogni mese, in edicola, un appuntamento da non perdere con le recensioni, i consigli e gli articoli degli esperti sulle ultime novità del mercato e le tecnologie più all'avanguardia. E, oltre le notizie, i fatti: le prove eseguite nel laboratorio di misure elettroacustiche che ti permettono di scegliere il sistema o l'impianto che non ti deluderà mai. AUDIOreview/Home Theater, tutto sulle nuove frontiere dell'audio e del video.*

**AUDIOREVIEW/HOME THEATER,  
chi le dà ascolto ci vede lungo.**

**technimedia**



Energia elettrica  
Rete informatica

1

0



**SOLUZIONI DI CONTINUITÀ** L'energia elettrica gioca sporco. La tua rete può essere sgominata da un nemico invisibile. Corrente disturbata, picchi temporanei e alimentazione insufficiente minacciano i tuoi dati. I transienti paralizzano il tuo server, i tempi di fermo ti mettono K.O. Noi ti offriamo soluzioni integrali, che soddisfano tutte le esigenze di continuità elettrica della tua rete. Con la protezione della nostra premiata linea di hardware, software, assistenza ed apparecchi di collegamento per gruppi di continuità, scenderai in campo ad armi pari. Perché se non puoi giocare, non puoi di certo vincere la partita.

Dart srl: (tel.) 039 653832, (fax) 039 653439, Sede Generale Europa-Medio Oriente-Africa: (tel.) 44 1753 608700, (fax) 44 1753 608995  
Internet: <http://www.exide.com> E-mail: [info@exide.co.uk](mailto:info@exide.co.uk)

**EXIDE  
ELECTRONICS**  
Strategic Power Management™

IPM

DATATRAK

LORTEC

LECTRO

POWERWARE®

FPS

DELTEC

# NUOVI COMPUTER UNION



Aggiornamento  
a Windows 98  
incluso



AI VERTICI DELLA CRITICA DELLA STAMPA SPECIALIZZATA!

I SERVIZI UNION

**3** anni di  
garanzia  
A DOMICILIO

**12 mesi**  
ASSISTENZA SOFTWARE  
INCLUSI NEL PREZZO  
**HELPA**

  
Assistenza  
telefonica  
A VITA



POSSIBILITÀ DI  
CONSEGNA,  
INSTALLAZIONE  
E MINI-CORSO  
A DOMICILIO

Le condizioni di garanzia applicata sono riportate all'interno di tutti i punti vendita Union e Super Union e in tutte le confezioni dei prodotti Union.

# POTENZA SELVAGGIA.



Cercate un computer? Scegliete un potente **Computer Union Family**: nuovi i cabinet, nuove le prestazioni, i primi in Italia dotati della più recente scheda video AGP **Matrox Productiva G100 da 8 Mb**. La loro potenza si sente anche nelle casse audio esterne **Primax da 60 Watt**, negli Hard Disk **Seagate** dall'enorme memoria (**4.3 Gb! ULTRA DMA 33**), nei lettori **CD Rom 32x LG Electronics**, schede audio originali **Sound Blaster Creative** e nelle **mainboard Abit** le migliori al mondo. E, sui PC Union si può montare il massimo della tecnologia disponibile, fino al processore **Pentium® II 400 MHz di Intel®**. Nuovi Computer Union: *potenza selvaggia!*



Tutti i marchi ® e ™ appartengono ai legittimi proprietari - The Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation.

Indirizzi, informazioni e curiosità telefonando a



Servizio attivo 7 giorni su 7 dalle 10 alle 23

[www.videocomputer.it](http://www.videocomputer.it)

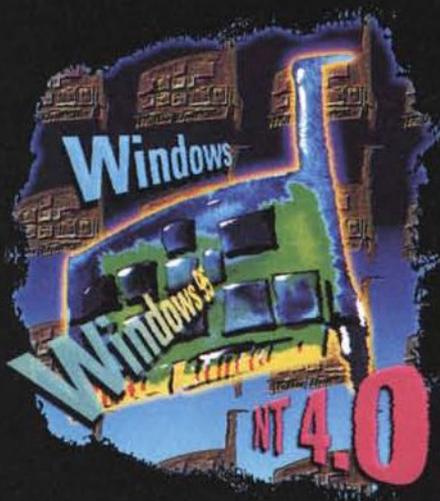
## COMPUTER UNION

**Potenti & Affidabili**

VIDEO COMPUTER S.p.A Via Antonelli, 36 10093 Collegno (Torino) - Tel. 011/403.48.28 r.a. Fax 011/403.33.25 r.a.

**LA COMUNICAZIONE ISDN NON HA PIÙ CONFINI....**

## Target World 1000



- Scheda ISDN ISA P'np
- Driver per Win 3.1, Win95, Win NT
- CAPI 2.0 e NDIS WAN
- ISDN Accelerator Pack incluso
- Fax analogico G3 14.400bps (Softfax)
- Telefonia, Segreteria Telefonica
- RVS COM Lite in Italiano
- Manuale in Italiano
- Omologata CE 0560X
- Garanzia 7 anni

**target**



**Plug&Play**

**CE 0560X**



Grazie alla nuova linea di prodotti Target, connettere il vostro PC con la linea ISDN è diventata un'operazione alla portata di tutti. Tale facilità di utilizzo non ha limitato nessuna delle funzioni della vostra TARGET World 1000. Consideriamo la compatibilità con il Microsoft ISDN Accelerator Pack che permette di sfruttare la scheda TARGET World 1000 fino a 128K.bps in modalità Multi link PPP. Oppure l'integrazione con il software RVS-COM che permette di trasmettere e ricevere fax analogici fino a 14.4Kbps, effettuare telefonate, impostare la segreteria telefonica, gestire una BBS, connessioni Euro File Transfer. Per non parlare della qualità del intero prodotto che non solo ci consente l'affidabilità ma anche 7 anni di garanzia! Le istruzioni ed il software? In italiano, naturalmente.

# ISDN

**www.mavian.com**

Esclusiva per l'ITALIA: MAVIAN LABS s.r.l Via Modena 50  
00184-Roma - Tel. 06/48904891

## QUI PUOI TROVARE I PC UNION E L'OFFERTA DEL MESE

### SUPER UNION

ANCONA v. De Gasperi, 22	071/2805678
ASTI c.so Torino, 72	0141/411362
BERGAMO v. Quarenghi, 21	035/318609
BIELLA v.le Roma, 7	015/8408238
BOLOGNA v. De Carracci, 6	051/375682
BRESCIA v.le Piave 203	030/3365661
CATANIA v. Carfora, 89/a	095/436221
CUNEO p.zza Europa, 9 (int.gall.S.Carlo)	011/8699113
FIRENZE v.le Volta, 127	055/574608
GENOVA v. Molteni, 50/r	010/417957
LA SPEZIA v. dei Mille, 16	0187/730785
MILANO v. Maestri Campionesi, 25	02/59901475
MILANO v. S.Galdino, 5	02/33105690
MILANO (Cesano Boscone) v. Milano, 42	02/4585130
PADOVA v. Crescini, 99 (par.via Facciolati)	049/8024287
PESCARA v. Marconi, 275	085/4511472
REGGIO EMILIA v. Pizzetti, 2/h	0522/930277
RIMINI v. Melozzo da Forlì, 38	0541/782540
ROMA v. Casoria, 20/22	06/7027451
ROMA v. Baldo degli Ubaldi, 221	06/6382623
SALERNO v. Caio Trebazio Testa Località Pastena	089/759944
TORINO v. Oulx, 14/c	011/7715658
TORINO v. Valperga Caluso, 18	011/6509531
UDINE v.le Tricesimo, 206	0432/482525
VARESE v. Merini, 14 (ang.v.Cairoli)	0332/830001

### COMPUTER UNION

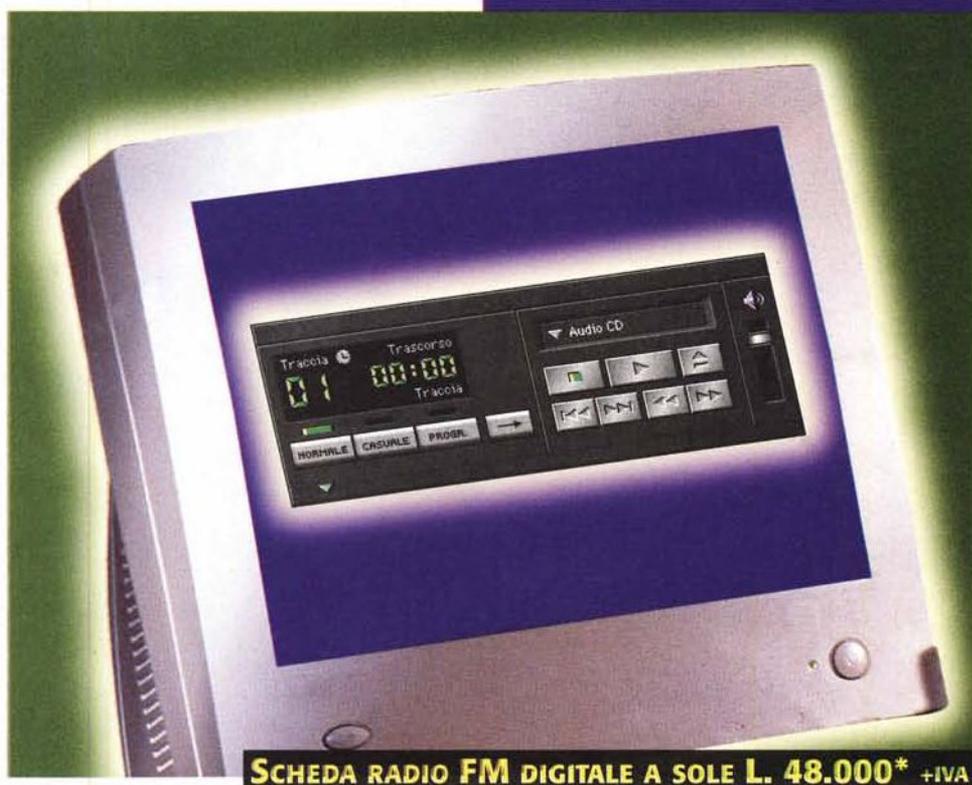
AGRIGENTO v. XXV Aprile, 31	0922/27090
ALESSANDRIA v. Alessandro III, 81	0131/263984
ALESSANDRIA (Novi Ligure) v. Capurro, 20	0143/321542
ANCONA (Fabriano) v.le Zonghi 8/b	0732/24030
AREZZO v. Vittorio Veneto, 187 c/d	0575/901621
ASCOLI PICENO (Fermo) v.le Trento, 190	0734/229700
BARI (Barletta) v. C. Pisacane, 15	0883/512312
BENEVENTO (Telesse Terme) c.so Trieste, 91	0824/976548
BOLZANO v. Dalmazia 39/a	0471/922542
BRESCIA v.le Piave, 5	030/3760009
BRINDISI v. Delfino (ang. v. ponte ferroviario)	0831/528842
CAGLIARI v. Logudoro, 30	070/653227
CAGLIARI v. Donizetti, 64 (ang. via Pergolesi)	070/494875
CAMPOBASSO v. Cardarelli, 52	0874/65447
CASERTA v. Roma, 20	0823/322901
CATANZARO v. Jannoni, 40/44	0961/727454
CHIETI (Vasto) C.so Mazzini, 169/203	0873/60025
COMO v. Giordano Bruno, 3	031/530946
CREMONA v. Robolotti, 6	0372/25735
CUNEO (Alba) v. Pietro Ferrero, 15/c	0173/280567
CUNEO (Mondovì) v. I° Alpini, 1	0174/551142
CUNEO (Saluzzo) v. Piave, 30	0175/240182
FOGGIA v. Frascarelli, 100	0881/665131
FORLÌ (Cesena) v. Fratelli Rossetti, 24/26	0547/610712
L'AQUILA (Avezzano) v. Amendola, 25	0863/414889
LECCE p.zza Mazzini, 50/b	0832/318488
LECCE v.le Grassi, 63	0832/354399
LECCE (Maglie) v. De Viti De Marco	0836/427910
LECCE v. Carlo Cattaneo, 68	0341/352121
LIVORNO v. Crispi, 52	0596/829368
LODI c.so Mazzini, 78/c	0371/438181
LUCCA (Viareggio) v. Aurelia Nord, 98	0584/943780
MACERATA (Civitanova Marche) v.le Vittorio Veneto, 124	0733/816959
MANTOVA v. G. Acerbi, 17/a	0376/329862
MESSINA v. Curtatone e Montanara, 29	090/44444
MESSINA (Giardini Naxos) v. Colombo, 9	0942/56462
MESSINA (Milazzo) via Col. Bertè, 83	090/9287636
MILANO (Cesano Maderno) ss. 35 dei Giovi (ang.v.C.Battisti)	0362/546482
MILANO (Inzago) v. G. di Vittorio, 17	02/85311085
MILANO (Legnano) p.zza Redentore, 20	0331/458960
MILANO (Lissone) v. Don Minzoni, 26	039/4855049
MODENA (Carpi) v. Volta, 22/c	059/652200
NAPOLI p.zza Fuga, 8	081/5788930
NOVARA c.so Trieste, 16/l	0321/35894
PAVIA (Voghera) P.zza San Bovo 5	0383/363665
PERUGIA v. S. Elisabetta, 13 (zona università)	075/5732298
PESARO v. Ponchielli, 2	0721/454403
PIACENZA v. Dante Alighieri, 100	0523/334455
PISA v. Carlo Cattaneo, 102	050/503346
PORDENONE v.le Venezia, 64	0434/551828
POTENZA v. Mazzini 41	0971/27165
REGGIO CALABRIA v. Cimino, 45	0965/22973
RIETI v. Sacchetti Sasseti, 31	0746/205161
ROMA v. Duccio di Buoninsegna 91 (EUR-Serafico)	06/5043155
ROMA p.zza S.Dona' di Piave, 10	06/7029328
ROMA v. G.B. Montani, 30/b	0642/25280
ROMA (Tivoli) v. Tiburtina, 116 (villa Adriana)	0774/381280
SALERNO (Battipaglia) v. Roma, 120	0828/305558
SASSARI v. Vardabasso s.n.	079/281290
SAVONA v. Torino, 59/61 r	019/8402266
SAVONA (Albenga) Regione Poca, 15	0182/555399
SIRACUSA v. le Scala Greca 177	0931/492032
TARANTO v. Dante, 160/162	099/7302405
TORINO (Beinasco) str. Torino, 34/36 (c/o C.C. "Le Fornaci")	011/3478408
TORINO (Ivrea) v. Luca, 4	0125/644692
TORINO (Orbassano) v. Rivoli, 38/a	011/9031567
TRIESTE v. Dell'Istria, 76	040/3728766
VERBANIA c.so Cobianchi, 62/a	0323/401637
VERCELLI (Crescentino) v. Mazzini, 80	0161/834848
VERCELLI (Santhia) c.so Nuova Italia, 25/a	0161/930500
VERONA v. Muro Padri, 7/a	045/8003531
VICENZA (Schio) v. Lago di Trasimeno	0445/579977

## QUI PUOI TROVARE I PC UNION

### UNION POINT

ASTI v. Garetti, 31	0141/594949
CUNEO (Savigliano) c.so Roma, 24	0172/712773
FROSINONE (Fiuggi Terme) p.zza delle Betulle	0775/505777
LECCE v. U. Foscolo, 35	0832/492243
MILANO (Sesto S. Giovanni) v. le Gramsci, 48/51	02/2403490
PERUGIA (Foligno) v. S.Ponti, 15	0742/24461
PORDENONE (Azzano Decimo) v.le Maggio, 12/2	0434/633135
ROMA v. Ume, 44	06/52244192
ROMA (Albano Laziale) v. Risorgimento, 69	06/9323688
ROVIGO v. Tre Martiri, 67	0425/410510
SAVONA C.so Italia, 22/r	019/8387146
TARANTO (Martina Franca) c.so dei Mille, 6	080/4838360
TERAMO (Giulianova) v. le G. Di Vittorio (c/o "I Portici")	085/8001986
TORINO (Bardonecchia) v. Medaia, 98/b	0122/902494
TORINO (Giaveno) P.zza Molines, 33	011/9378055
TRAPANI (Castelvetrano) v. XX Settembre, 48	0924/906626
TRENTO (Arco) Via Santa Caterina 94/E	0464/515133
TRENTO (Rovereto) v. Partelli, 1	0464/438021
TRIESTE v. Mazzini, 27	040/639240
UDINE (S. Daniele dei Friuli) v. Kennedy 70	0432/941276
VARESE (Ferno) v. Diaz, 8	0331/728084
VARESE (Lusino) v. Crevello, 5/a	0332/510900
VENEZIA (Spinea) v. Roma, 142	041/992711

# OFFERTA RADIOATTIVA! SINTONIZZA IL TUO COMPUTER.



**SCHEDA RADIO FM DIGITALE A SOLE L. 48.000\* +IVA**

Monta l'autoradio sul tuo PC! A sole L. 48.000\* + IVA, Computer Union ti offre una vera radio, una scheda FM digitale che comandi direttamente da video, tramite una finestra a forma di frontalino! Per divertirti con le tue trasmissioni preferite lavorando o studiando. Per sentire le partite dei Mondiali di Francia direttamente sul computer. Per saltare da un programma all'altro quando e come vuoi. Vai subito in onda: l'offerta è valida nei Super e Computer Union per tutto il mese di giugno. **Sintonizzati adesso!**

\* L'offerta è valida dall'1 al 30 Giugno 1998 e salvo esaurimento scorte

Indirizzi, informazioni e curiosità telefonando a



Servizio attivo 7 giorni su 7 dalle 10 alle 23

[www.videocomputer.it](http://www.videocomputer.it)

# COMPUTER UNION

VIDEO COMPUTER S.p.A. - Via Antonelli, 36  
10093 Collegno - (Torino) Tel. 011/403.48.28 r.a.  
Fax 011/403.33.25 r.a. - E-mail: [info@videocomputer.it](mailto:info@videocomputer.it)

# Su e giù tra Roma e Milano 26 volte al giorno.

BATES



## **Air One è la prima linea aerea privata ad operare regolarmente tra Fiumicino e Linate.**

Il primo volo è alle 7.00, l'ultimo alle 20.50, dal lunedì al venerdì sia da Roma che da Milano. Tariffe ridotte il sabato, i festivi e tutti gli altri giorni dalle 11.00 alle 15.00. E in qualsiasi orario troverete la qualità del servizio che ha fatto di Air One la migliore alternativa in volo nei cieli d'Italia.

**Air One** 

VOLARE È BELLO, COCCOLATI È MEGLIO.

www.unionreality.com

UNION  
REALITY



La rivoluzione nel modo di giocare  
con i PC game nasce da qui.  
Il Casco Union Reality si indossa e ti proietta nei tuoi  
videogiochi preferiti.

Muovendoti con naturalezza potrai combattere  
i peggiori nemici,  
volare su astronavi, metterti alla prova  
con i simulatori di volo,  
pilotare velocissime moto in circuito...

Brucia le barriere tra te e il PC e il divertimento  
si trasformerà in emozione pura.

Usa il casco Union Reality con qualsiasi gioco  
e su qualsiasi PC.

E' pronto per internet, include il software  
per riconoscimento vocale Dragon Technology.

E' dotato di microfono unidirezionale,  
cuffie stereofoniche e gamepad per comandi ausiliari.

E in più l'ha disegnato *gabriele salvati*



THE GAME  
REVOLUTION



ASCOLTA



Lit 179.000 + iva

Per ulteriori informazioni

Numero Verde

167-811020

Disponibile presso tutti i punti vendita  
Union e nei migliori negozi di informatica.  
Distribuito da: Union, Delta e Software&Co.  
Disponibile su catalogo Misco.

UNION Software&Co Delta

COMPUTER UNION

Via Antonelli, 36 10093 Collegno (Torino) - Tel. 011/403.48.28. r.a. fax 011/403.33.25 r.a.

E-mail: info@videocomputer.it - INTERNET: http://www.videocomputer.it

UNION  
REALITY



Porta

ovunque

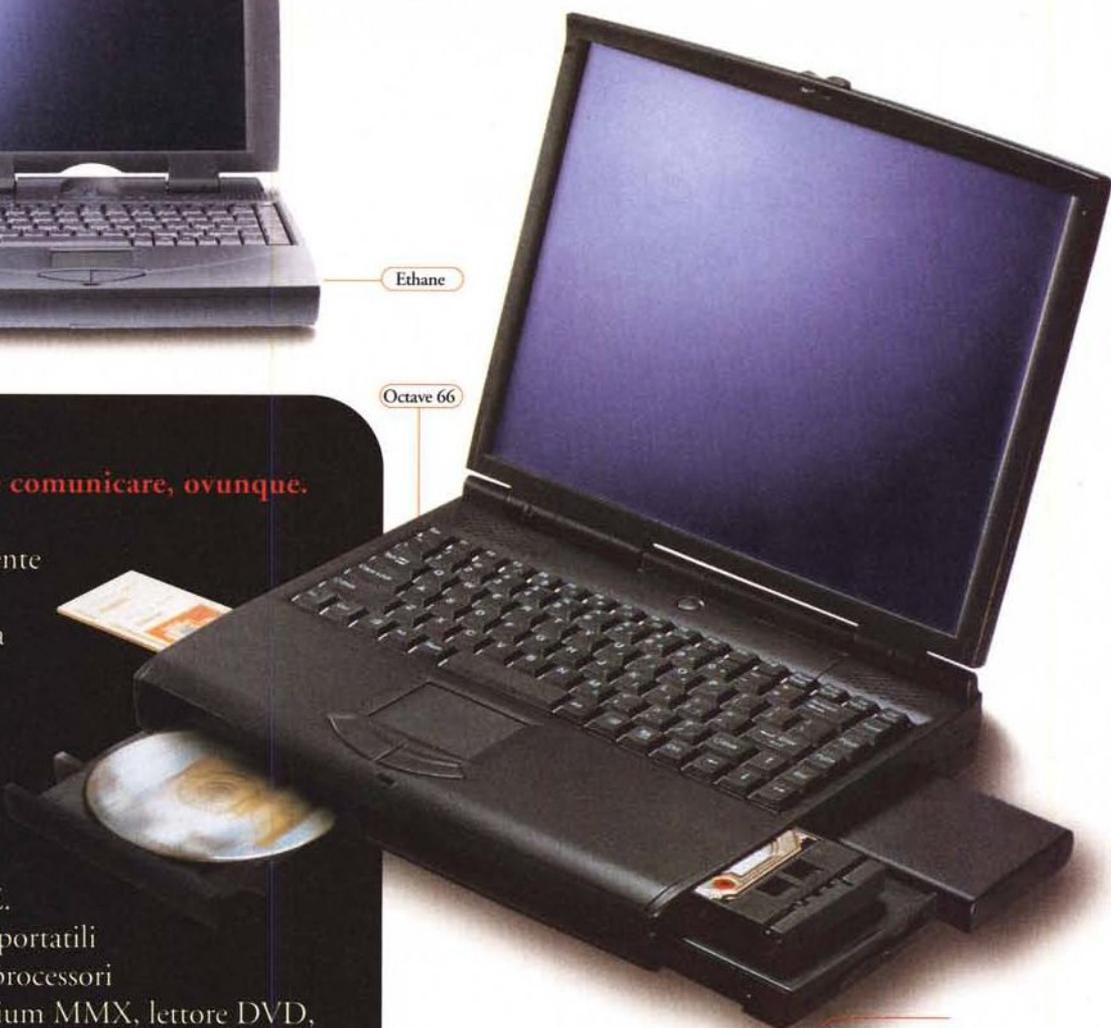
chi ti porta

ovunque.



Ethane

Octave 66



## ENFACE: agire e comunicare, ovunque.

Notebook totalmente modulari per la massima versatilità d'impiego, con schermi sino a 14,1" ad alta risoluzione, in un design pulito ed essenziale: questo è ENFACE.

Vere Workstation portatili equipaggiate con processori Pentium II o Pentium MMX, lettore DVD, capaci di alloggiare doppia batteria, secondo hard disk e provviste di USB, Card Bus, uscita TV, IrDa.

Ovunque potrai agire e comunicare, organizzare il lavoro e sviluppare le idee. Il nostro scopo è produrre strumenti durevoli, il tuo ridurre in polvere lo stress.

### Caratteristiche principali

.Modello Octave 66

#### Processori

.Intel Pentium II 233/266 Mhz - TILLAMOOK  
.Intel Pentium MMX - 200/233 Mhz - MMO o SPGA

#### Memoria

.32/48/64/128 Mb SDRAM  
.Cache 512 Kb

#### Display

.TFT 14,1" - 13,3" - XGA  
.HA-DSTN 12,1" SVGA

#### Scheda Video

.PCI 128 bit S3 M5 - 4 Mbytes SGRam

#### Hard Disk

.Rimovibile da 2,1 a 5 Gb  
.Ultra DMA

#### CD-ROM 24 x

#### DVD 2 x

#### Floppy Disk

.1,44 Mb intercambiabile con:  
ZIP Drive/LS 120/ Seconda batteria

#### Batterie

.Ioni di Litio

.Garanzia 24 mesi  
.Servizio assistenza in 72 ore

per informazioni

Numero Verde

167-84.84.84

# enface

— THE INFOMOVER —

**SYNTECH**

Distribuito da: Syntech srl - Viale Treviso 13/C - 33170 (PN) Italy - Tel. 0434/51.33.11- Fax 0434/51.33.22 - <http://www.enface.it>

Intel, Pentium II, MMX e TILLAMOOK sono marchi registrati di Intel Corporation. Tutti gli altri marchi appartengono ai legittimi proprietari. Syntech e Enface si riservano il diritto di modificare le caratteristiche senza preavviso.

## Cambiamenti di forma

**N**el numero scorso, alla fine dell'editoriale, Paolo Nuti ha annunciato che il mio nome si sarebbe avvicinato al suo, da questo numero, come direttore di MCmicrocomputer. Si tratta, come ha precisato, di un passaggio di consegne praticamente di forma, e non sostanziale, essendo questa di fatto la situazione reale da lungo tempo.

*"Colgo l'occasione per comunicare ai lettori che lascio la direzione della rivista al condirettore Marco Marinacci. Il passaggio è del tutto formale perché da moltissimi anni la rivista è, nei fatti diretta da Marco, cui va il merito di aver preso tutte le decisioni che hanno portato la rivista ad occupare un ruolo storicamente di primo piano nell'affollato panorama dell'editoria informatica. Il mio ruolo, inizialmente di puro indirizzo, da molti anni era ormai solo quello di scrivere questa breve nota di costume. Nota che, compatibilmente con i miei impegni, continuerò comunque a curare. Un grazie a tutti coloro che mi hanno sin qui seguito ed un arrivederci ai prossimi numeri. Paolo Nuti".*

Ho creduto opportuno riportare la comunicazione di Paolo non solo per chiarezza, ma anche perché tutto considerato preferisco non essere io a... parlare dei meriti che mi competono. Naturalmente, però, Paolo me ne ha fatto grazia il mese scorso ma trovo doveroso che sia invece io stesso a ricordare che, di solito, chi ha meriti ha anche demeriti: quindi anche quello che in MC vorreste o avreste voluto diversamente è dipeso o dipende da me. In sostanza: onori e oneri, come per tutti, e come è logico.

Il "tamburino" (o, con definizione più nobile, "colophon") che trovate qui a fianco è più corrispondente quindi, a questo punto, a quella che è stata ed è la realtà. Noterete di certo che la cosa non si limita a me, ma coinvolge altre persone: fondamentalmente Andrea de Prisco e Corrado Giustozzi, che ora vedete comparire come vicedirettori e che finora erano l'uno nella "ricerca e sviluppo", l'altro nel gruppo dei collaboratori. Per tutti questi anni, e forse non abbiamo fatto del tutto bene, non abbiamo dato peso a ciò che in questo spazio era scritto, non abbiamo curato che la qualifica di ciascuno rispecchiasse quello che ne era realmente il ruolo. Ora ci siamo decisi a farlo e non c'è un motivo preciso, né questo comporta rivoluzioni nel modo di gestire la rivista.

Sempre in relazione al nuovo "tamburino" pubblicato qui a fianco, voglio precisare che non trovate il nome di Bo Arnklit come responsabile della ricerca e sviluppo non perché ci abbia lasciato, ma perché Bo in questi anni, e insieme a Paolo, si è occupato in realtà di creare e sviluppare MC-link, nata nel 1986 come BBS e oggi rivista telematica e Internet Provider.

A costo di ripetermi, in conclusione, sottolineo che gli eventuali cambiamenti che ci saranno su MC non dipenderanno dall'arrivo di un "nuovo direttore" che sconvolge la linea del giornale, come forse siamo e siete abituati a vedere in altri ambiti. L'unico cambiamento che potete vedere sin da questo numero è che, come del resto da lui stesso annunciato, la nota di Paolo Nuti... rimane, ma è diventata una rubrica che si chiama "Il cavo e le forbici" (sono certo che la vostra fantasia vi farà capire facilmente quale ne sarà l'indirizzo...) ed occupa uno spazio meno angusto.

Colgo l'occasione per invitare, ancora una volta, i lettori ad esprimere le proprie opinioni, i propri desideri, i propri commenti. La principale linea guida di MCmicrocomputer continua ad essere quella di tenere in considerazione, soprattutto, il pensiero di chi la legge.

Marco Marinacci

## Giugno

ANNO XVIII - 1998 - L. 9.000

185

**Direttore**

Marco Marinacci

**Vicedirettori**

Andrea de Prisco - Corrado Giustozzi

**Coordinamento redazione**

Rino Nicotra

**Collaboratori:**

Luca Angelelli, Bo Arnklit, Giuliano Boschi, Manlio Cammarata, Giuseppe Casarano, Francesco Carli, Francesco Fulvio Castellano, Raffaello De Masi, Valter Di Dio, Gaetano Di Stasio, Mauro Gandini, Ida Gerosa, Dino Joris, Paolo Martegani, Riccardo Montenegro, Massimo Novelli, Paolo Nuti, Francesco Petroni, Sergio Pillon, Francesco Romani, Bruno Rosati, Leo Sorge, Andrea Suatoni, Monica Sugarelli

A questo numero hanno inoltre collaborato:

Aldo Azzari, Paolo Cognetti, Enrico Maria Ferrari, Domiziana Giordano, Riccardo Migliori, Mario Mollo, Andrea Montesi, Claudio Petroni, Franco Palamaro, Luca Parisi, Luigi Sandulli, Giuseppe Zanetti

**Art Director**

Paola Filoni

**Grafica e impaginazione**

Adriano Saltarelli, Fabio Della Vecchia

**Fotografia**

Dario Tassa

**Coordinamento produzione**

Massimo Albarello, Giovanna Molinari

**Pubblicità**

Achille Barbera, Flavia Di Gregorio, Maria Mariotti, Elsa Resmini

Pubblicità USA: Global Ad-Net - 111 Main Street, Marlborough, NH 03455; phone: +1(603)8764311; fax: +1(603)8764196; e-mail: [info@ganpubs.com](mailto:info@ganpubs.com)  
Pubblicità Taiwan: Acteam International Marketing Corporation - P.O. Box 82-153 Taipei, Taiwan R.O.C.; tel: +886(2)7751755; fax: +886(2)7415110

**Direttore Responsabile**

Marco Marinacci

MCmicrocomputer è una pubblicazione mensile Technimedia srl, Via Carlo Perrier 9, 00157 Roma - Registrazione del Tribunale di Roma n. 21981 del 3 giugno 1981 - ISSN 1123-2714 - Copyright © Technimedia srl - Tutti i diritti riservati - Manoscritti e foto originali, anche se non pubblicati, non si restituiscono ed è vietata la riproduzione non autorizzata, anche parziale, di testi e fotografie.  
Abbonamento a 11 numeri: Italia L. 72.000, Europa e Bacino Mediterraneo L. 170.000, Americhe, Asia e Africa L. 235.000, Oceania L. 290.000.

**Fotolito:** Velox srl, Via Tiburtina 196, 00185 Roma  
**Stampa:** Grafiche PFG., Via Cancellaria 62, 00040 Ariccia (Roma) - Allestimento: Latergrafica, Via Einstein 12/14, 00016 Monterotondo Scalo (Roma) - **Distribuzione per l'Italia:** SO.DI.P. "Angelo Patuzzi" SpA, Via Bettola 18, 20092 Cinisello Balsamo (Milano)

**I recapiti di MCmicrocomputer:**

Technimedia srl, Via Carlo Perrier 9, 00157 Roma  
**Centralino:** (06) 41892.1; fax (06) 41732169

**Redazione:** tel. (06) 41892.414; fax (06) 41892.486;

**e-mail:** [mc.microcomputer@mcinc.it](mailto:mc.microcomputer@mcinc.it) **web:** <http://www.mcmicrocomputer.com>

**Pubblicità:** (06) 41892.445; fax (06) 41892.463

**Abbonamenti e arretrati:** tel. (06) 41892.477;

fax (06) 41892.504

Associato USPI 

# NEC ART



Pop, Post, Trans... Se i maestri



del colore sono geni per definizione

come i monitor NEC, la qualità dell'immagine supera ogni avanguardia. NEC vi offre una gamma completa di monitor da 14" a 300" per dare ad ogni



vostra esigenza la migliore forma di

espressione. Entrate nella galleria tecnologica NEC: con i monitor **Croma Clear** e il



loro mask pitch di 0,25 mm otterrete immagini chiare

e stabili. La tecnologia **Xtra View** su monitor a cristalli liquidi vi consentirà



un angolo di visualizzazione di

160°, occupando meno spazio.

La tecnologia **Plasma** vi aprirà una perfetta visione del futuro.

Per completare la cornice a



regola d'arte, vi ricordiamo anche

il **proiettore MT810/MT1000**.

*just imagine*  
NEC MULTIMEDIA

# NEC

**ISDN.  
DUE LINEE  
TELEFONICHE  
IN UN'UNICA  
SUPERLINEA.  
INTERNET  
SUPERVELOCE.  
CHE FAI,  
ASPETTI?**





Attivazione  
gratis  
fino al  
30 giugno.

Puoi trasformare la tua normale linea telefonica di casa o dell'ufficio in una superlinea digitale ISDN, grazie ad un apparecchio di ridottissime dimensioni che Telecom Italia collegherà alla tua presa telefonica. Dopo la trasformazione manterrai comunque il tuo vecchio numero di telefono, e potrai scegliere di continuare ad usare i tuoi soliti apparecchi telefonici.

Con ISDN avrai subito due linee telefoniche a tua disposizione: la superlinea ISDN permette di fare due diverse conversazioni contemporaneamente, o di navigare in Internet durante un'altra telefonata.

Per quanto riguarda Internet, potrai collegarti con un provider ISDN fino alla formidabile velocità di 128 Kbit al secondo. Un modem ISDN è, infatti, fino a otto volte più rapido di quelli su linee telefoniche tradizionali: ma poiché su una superlinea ISDN gli scatti non costano neanche una lira in più, otterrai quello che vuoi in meno tempo e risparmiando.

Con ISDN potrai videotelefonare a colori, utilizzare i fax superveloci del tipo G4, e assegnare un diverso numero telefonico ad ogni apparecchio che possiedi - telefono, modem o fax - fino ad un massimo di otto numeri.

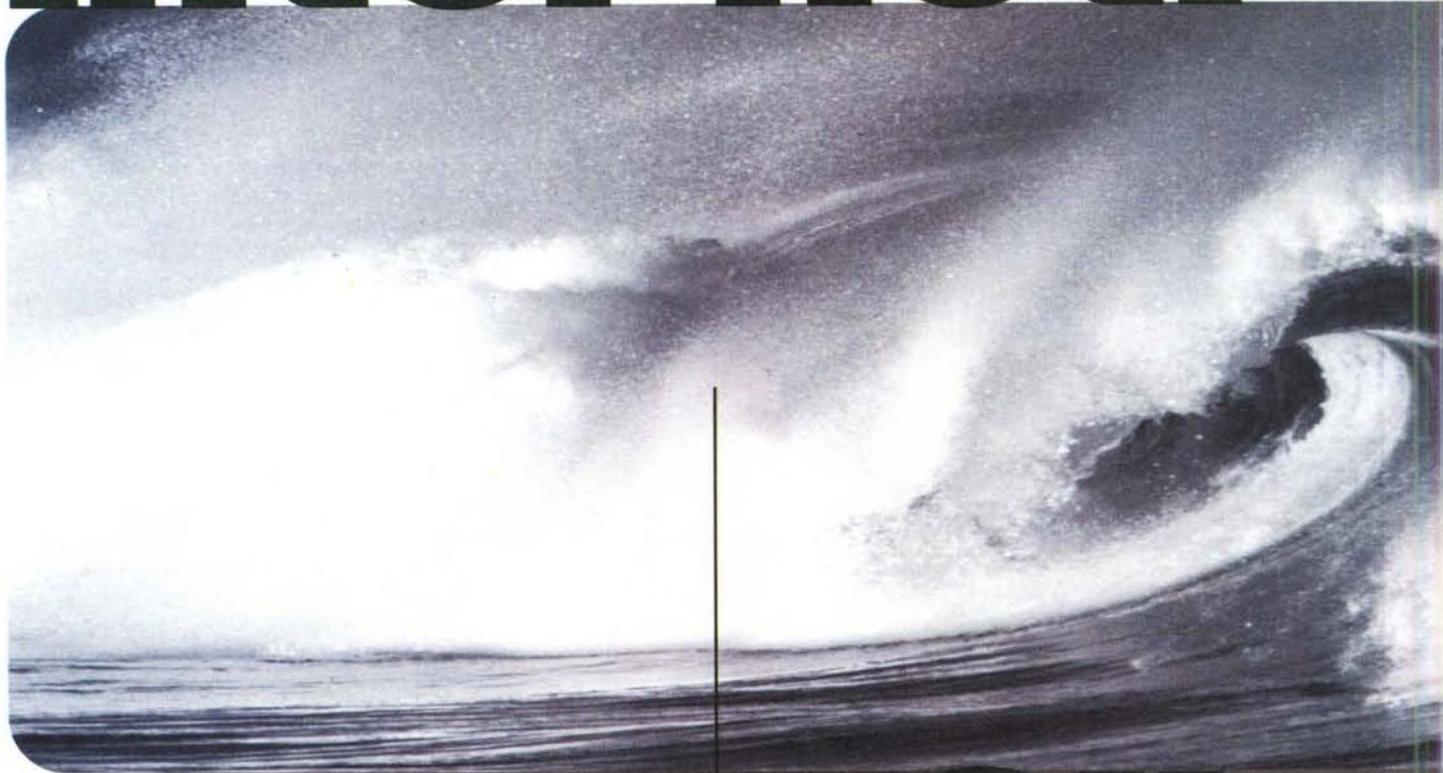
Fino al 30 giugno puoi sfruttare la nostra promozione: gratis la trasformazione di una linea normale in ISDN (risparmi 100.000 lire), gratis l'attivazione di una nuova superlinea ISDN (risparmi 200.000 lire).

Per maggiori informazioni e per conoscere i canoni di abbonamento telefona al **187** o vieni a trovarci nei negozi Telecom Italia o in quelli Insip che offrono ISDN. Potrai dare un'occhiata ai prodotti creati per ISDN: telefoni, videotelefonati, kit di videocomunicazione, modem e fax superveloci.

**SUPERLINEA ISDN**

 **TELECOM**  
ITALIA

# Internet.



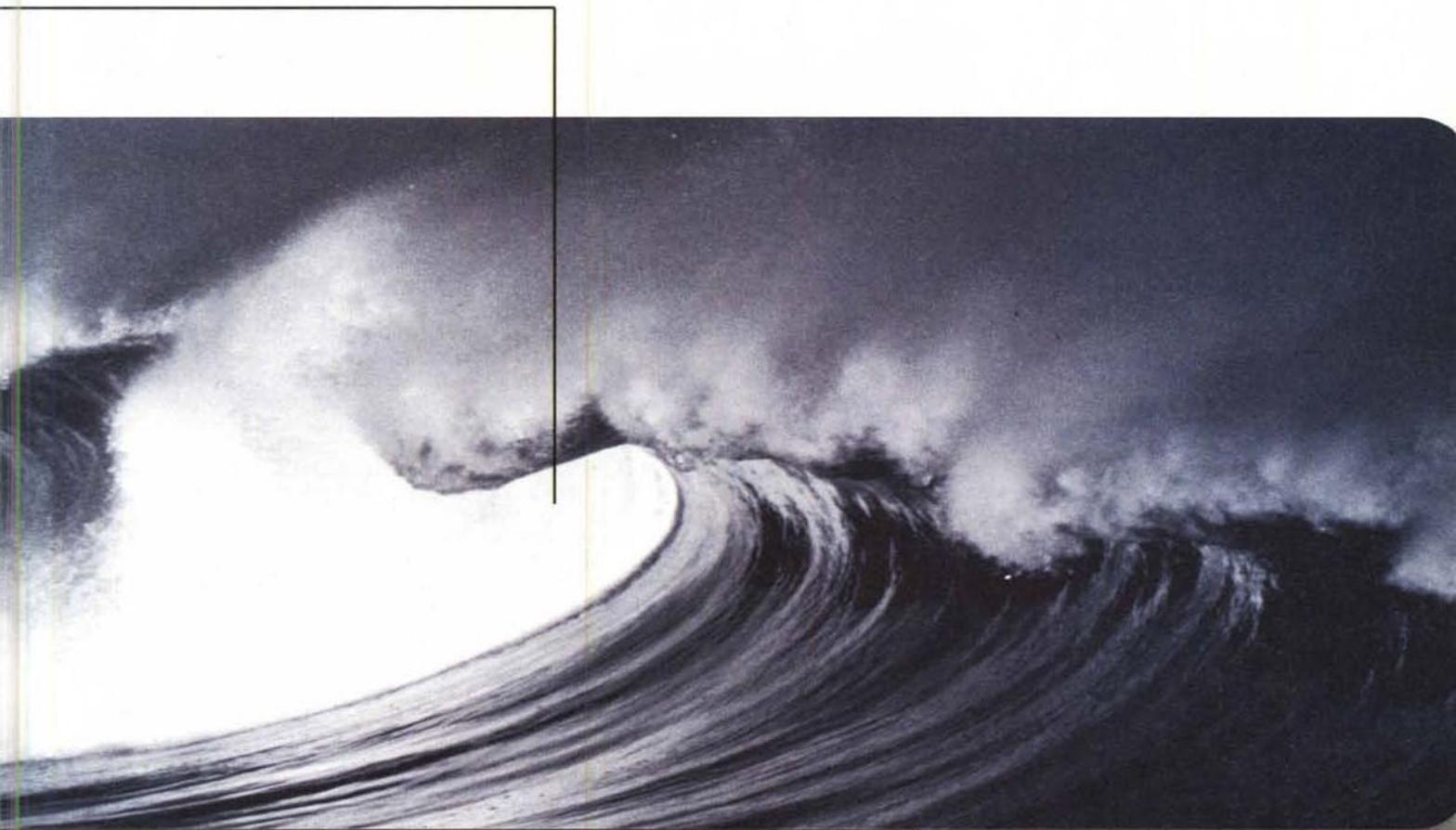
# clic

## MC-link

Dal 1986 la telematica italiana.  
Internet compresa.



Cogli l'attimo, cavalca subito l'onda di MC-link. Bastano pochi clic per installare dal CD-ROM di MC-link il software di navigazione (Microsoft Internet Explorer per Win 3.1, Win 95 e Mac) ed effettuare immediatamente il tuo primo collegamento a Internet da oltre 110 città. Con MC-link, oltre a poter consultare



# and surf.

l'esclusiva rivista telematica, potrai accedere a tutte le funzioni di Internet (www, e-mail, ftp, telnet, news, Irc) e cominciare a navigare scegliendo tra le centinaia di link già selezionati e divisi per argomenti: istituzioni, trasporti, sport, musica, pubblica utilità, meteo, editoria, etc. Per ogni evenienza, potrai sempre contare su una guida rapida all'uso di Internet fornita con il kit e su un help desk attivo dal lunedì al sabato dalle 10.00 alle 20.00. Ed ora carpe dial e click and surf. Immediately.



#### ACCESSO DIAL-UP VIA RTC (rete telefonica commutata)

Dalle città abilitate il servizio è disponibile anche con modalità X2, senza sovrapprezzo.

- Internet kit bimestrale con accesso full time Lit. 56.000 (iva incl.)  
L'acquisto del kit assicura uno sconto del 10% sul primo rinnovo annuale (Lit. 261.000 invece di Lit. 290.000)
- Abbonamento 12 mesi con accesso full time Lit. 290.000 (iva incl.)

#### ACCESSO DIAL-UP VIA ISDN

Il servizio è disponibile solo dalle città abilitate.

- Internet kit bimestrale con accesso 50 ore al mese Lit. 56.000 (iva incl.)  
L'acquisto del kit assicura uno sconto del 10% sul primo rinnovo annuale (Lit. 531.000 invece di Lit. 590.000)
- Abbonamento 12 mesi con accesso 50 ore al mese Lit. 590.000 (iva incl.)
- Ore successive alle 50 mensili cad. Lit. 3.000 (più iva 20%)

## Fango...

Spero che i lettori mi perdoneranno se, per una volta, questo spazio viene utilizzato in maniera decisamente inconsueta per una rivista di informatica. MCmicrocomputer non ha nessuna intenzione di diventare una rivista di politica e neppure di occuparsi di problemi sociali che non le competono, salvo naturalmente per quanto riguarda aspetti direttamente legati al mondo dell'informatica. Quello che, all'inizio di maggio, è successo in Campania non ha nulla a che fare, direttamente, con l'informatica. Ma ad Atripalda, nei pressi di Avellino, vive Lello De Masi, che i nostri lettori conoscono come esperto di Macintosh e curatore della rubrica retrospettiva "Altri Tempi" e che di professione è geologo. Mi è venuto istintivo chiedermi se in qualche modo l'evento lo aveva coinvolto. Ma il mio intento non è certo quello di personalizzare questo spazio, non avrebbe alcun senso.

Forse avrei preferito che la risposta si fosse limitata a "no, tutto bene": perché, invece, quello che mi ha raccontato mi fa capire che quelle persone, almeno dal mio punto di vista che, lo ammetto, qualche volta tende ad essere un po' rigido o assolutista, non sono morte a causa di un evento naturale. I cento e non mi ricordo più quanti abitanti sono stati ammazzati. Ammazzati non volontariamente, ma neppure esattamente per incuria: diciamo dalla volontaria incuria, che somiglia troppo (sempre dal mio punto di vista) all'ammazzare volontariamente.

Perché Lello faceva parte della commissione che ha lavorato al piano regolatore, e lui (insieme ad altri) lo aveva detto che

non bisognava fare certe cose o che bisognava farne altre. Insomma i tecnici in Italia ce li abbiamo, e quello che dovremmo fare spesso lo sappiamo ma spesso non lo facciamo, e il motivo per cui non lo facciamo forse non lo sa nessuno, ma forse lo sappiamo tutti. Solo che intanto quelli sono morti, non sono i primi e non ho motivo di credere o di sperare che saranno gli ultimi.

Insomma se piove o se viene il terremoto non me la posso prendere con il Padre Eterno. Ma chi ci lascia la pelle ce la deve lasciare per motivi che dipendono dall'evento, e che devono essere almeno difficili da prevedere: non che erano stati previsti, non è logico né tollerabile. E non perché si sono fatte le case dove non si doveva, o come non si doveva, o perché si è tolto ciò che non si doveva togliere o perché si è messo qualcosa dove non si doveva mettere.

Allora ho detto "Lello, ma ti va di scrivere due righe per dire queste cose a qualcuno, anche se su MC c'entra poco?". Ed ecco qua. Se seguite i suoi scritti, siete abituati alla sua prosa molto personale e colorita. Spesso ci racconta aneddoti che ci fanno ridere (anzi qualche volta - e non di rado - telefona solo per raccontare una barzelletta); questa volta dovremmo forse metterci a piangere. E non tanto per i guai di chi è stato colpito dalla propria sfortuna e dall'altrui colpevole incuria, ma per un Paese al quale noi (ma chi di noi?) da troppo tempo stiamo facendo troppo male.

Quando, nel 1968, conseguì il diploma

Marco Marinacci

**T**orno in questo momento da Lauro e Quindici, paesi della mia provincia che ha la maledizione di comparire periodicamente sulle pagine dei quotidiani per motivi sempre legati a luttuosi fatti di cronaca; ed è triste che una rivista di informatica tradisca i suoi tradizionali campi

d'interesse per occuparsi di lutti e distruzioni legati a incuria, abbandono, povertà che da tempo si è trasformata in rassegnazione. Ed è ancora più triste che chi scrive, immeritamento non ignoto ai lettori per raccontare, nelle introduzioni ai suoi articoli, buffa

aneddotistica legata alla sua vita, abbia ricevuto incarico dal suo direttore di buttar giù qualche nota a caldo sull'ultimo dei disastri ricorrenti che pare siano patrimonio genetico di questa mia terra.

Quando, nel 1968, conseguì il diploma

continua a pag. 48

## Scrivete a MC!

Per scrivervi avete a disposizione sia la posta tradizionale (**Via Carlo Perrier 9, 00157 Roma**), sia il fax della redazione (41892486) sia l'e-mail, all'indirizzo [mc.posta@mclink.it](mailto:mc.posta@mclink.it). Ogni giorno i messaggi vengono girati alle persone di competenza, per cui vi consigliamo di indirizzarvi alla casella della redazione piuttosto che a quella dei singoli redattori che comunque, come al solito, trovate qui sotto. E' più

semplice per voi e, anche se sembra strano, per noi... E' difficile che riusciamo a fornire risposte private (quindi non inviate francobolli o buste affrancate); per le e-mail qualche volta succede. Voi provate, basta che non vi offendiate se non vi rispondiamo... Vi assicuriamo comunque che leggiamo tutta la corrispondenza e teniamo nella massima considerazione ciò che ci viene segnalato. **m.m.**

Luca Angelelli  
Giuliano Boschi  
Manlio Cammarata  
Francesco Carlà  
Giuseppe Casarano  
Francesco Fulvio Castellano  
Cesare Cittadini (Team OS/2)  
Paolo Cognetti  
Raffaello De Masi  
Andrea de Prisco  
Valter Di Dio  
Gaetano Di Stasio  
Enrico Ferrari  
Mauro Gandini  
Corrado Giustozzi

[l.angelelli@mclink.it](mailto:l.angelelli@mclink.it)  
[g.boschi@mclink.it](mailto:g.boschi@mclink.it)  
[m.cammarata@mclink.it](mailto:m.cammarata@mclink.it)  
[f.carla@simul.it](mailto:f.carla@simul.it)  
[casarano@mclink.it](mailto:casarano@mclink.it)  
[f.castellano@mclink.it](mailto:f.castellano@mclink.it)  
[c.cittadini@mclink.it](mailto:c.cittadini@mclink.it)  
[p.cognetti@mclink.it](mailto:p.cognetti@mclink.it)  
[r.de.masi@mclink.it](mailto:r.de.masi@mclink.it)  
[adp@mclink.it](mailto:adp@mclink.it)  
[v.di.dio@mclink.it](mailto:v.di.dio@mclink.it)  
[g.di.stasio@mclink.it](mailto:g.di.stasio@mclink.it)  
[e.ferrari@mclink.it](mailto:e.ferrari@mclink.it)  
[m.gandini@mclink.it](mailto:m.gandini@mclink.it)  
[c.giustozzi@mclink.it](mailto:c.giustozzi@mclink.it)

Dino Joris  
Marco Marinacci  
Massimiliano Marras  
Andrea Montesì  
Rino Nicotra  
Massimo Novelli  
Paolo Nuti  
Franco Palamaro  
Francesco Petroni  
Sergio Pillon  
Francesco Romani  
Bruno Rosati  
Leo Sorge  
Andrea Suatoni  
Team OS/2 Italia

[d.joris@mclink.it](mailto:d.joris@mclink.it)  
[m.marinacci@mclink.it](mailto:m.marinacci@mclink.it)  
[m.marras@mclink.it](mailto:m.marras@mclink.it)  
[a.montesi@mclink.it](mailto:a.montesi@mclink.it)  
[r.nicotra@mclink.it](mailto:r.nicotra@mclink.it)  
[m.novelli@mclink.it](mailto:m.novelli@mclink.it)  
[p.nuti@mclink.it](mailto:p.nuti@mclink.it)  
[fpalamaro@mclink.it](mailto:fpalamaro@mclink.it)  
[f.petroni@mclink.it](mailto:f.petroni@mclink.it)  
[pillon@mclink.it](mailto:pillon@mclink.it)  
[f.romani@di.unipi.it](mailto:f.romani@di.unipi.it)  
[b.rosati@mclink.it](mailto:b.rosati@mclink.it)  
[l.sorge@mclink.it](mailto:l.sorge@mclink.it)  
[and@mclink.it](mailto:and@mclink.it)  
[teamos/it@mclink.it](mailto:teamos/it@mclink.it)

# Internet. Clic and surf.

## Da dove collegarsi

<b>VALLE D'AOSTA</b>		Massa Carrara	14.4
Aosta	33.6/ISDN	Pisa	33.6/ISDN
<b>PIEMONTE</b>		Pistoia	14.4
Alessandria	33.6/ISDN	Prato	33.6/ISDN
Asti	28.8	Siena	33.6/ISDN
Biella	33.6/ISDN	<b>UMBRIA</b>	
Cossato	33.6	Foligno	33.6/X2/ISDN
Cuneo	33.6/ISDN	Perugia	33.6/ISDN
Ivrea	33.6/ISDN	Terni	28.8
Novara	28.8	<b>MARCHE</b>	
Torino	33.6/ISDN	Ancona	33.6/ISDN
Vallemosso	33.6	Ascoli Piceno	14.4
Vercelli	33.6/ISDN	Macerata	28.8
<b>LOMBARDIA</b>		Pesaro	33.6/ISDN
Bergamo	33.6/ISDN	<b>LAZIO</b>	
Brescia	33.6/ISDN	Colleferro	33.6/X2/ISDN
Cremona	28.8	Frosinone	28.8
Como	33.6/X2/ISDN	Latina	33.6/ISDN
Lecco	33.6/ISDN	Rieti	28.8
Mantova	33.6/X2/ISDN	Roma	33.6/X2/ISDN
Menaggio	33.6/X2/ISDN	Viterbo	28.8
Milano	33.6/X2/ISDN	<b>ABRUZZO</b>	
Monza	33.6/ISDN	Chieti	28.8
Pavia	33.6/X2/ISDN	L'Aquila	28.8
Sondrio	14.4	Pescara	33.6/ISDN
Varese	33.6/ISDN	Teramo	14.4
<b>VENETO</b>		<b>MOLISE</b>	
Belluno	28.8	Campobasso	28.8
Padova	33.6/ISDN	Isernia	14.4
Rovigo	33.6/ISDN	<b>BASILICATA</b>	
San Donà	33.6/ISDN	Matera	14.4
Treviso	33.6/ISDN	Potenza	28.8
Venezia	33.6/ISDN	<b>CAMPANIA</b>	
Verona	33.6/X2/ISDN	Avellino	14.4
Vicenza	33.6/ISDN	Benevento	28.8
<b>FRIULI VENEZIA GIULIA</b>		Caserta	28.8
Gorizia	14.4	Napoli	33.6/X2/ISDN
Pordenone	33.6/ISDN	Pozzuoli	33.6/ISDN
Trieste	33.6/ISDN	Salerno	28.8
Udine	33.6/ISDN	<b>PUGLIA</b>	
<b>TRENTINO ALTO ADIGE</b>		Bari	33.6/ISDN
Bolzano	33.6/ISDN	Brindisi	14.4
Trento	33.6/ISDN	Foggia	28.8
<b>LIGURIA</b>		Galatina	33.6/X2/ISDN
Genova	33.6/X2/ISDN	Gallipoli	33.6/X2/ISDN
Imperia	33.6/ISDN	Lecce	33.6/X2/ISDN
La Spezia	33.6/ISDN	Taranto	28.8
Savona	33.6/ISDN	<b>CALABRIA</b>	
<b>EMILIA ROMAGNA</b>		Catanzaro	28.8
Bologna	33.6/X2/ISDN	Cirò Marina	33.6/X2/ISDN
Cento	33.6/ISDN	Cosenza	28.8
Cesena	33.6/ISDN	R. Calabria	14.4
Ferrara	14.4	<b>SARDEGNA</b>	
Forlì	33.6/ISDN	Cagliari	33.6/ISDN
Modena	33.6/ISDN	Nuoro	14.4
Parma	33.6/ISDN	Oristano	14.4
Piacenza	33.6/ISDN	Sassari	28.8
Ravenna	28.8	<b>SICILIA</b>	
R. Emilia	33.6/ISDN	Agrigento	33.6/ISDN
S. G. in Piano	33.6/X2/ISDN	Caltanissetta	28.8
<b>TOSCANA</b>		Catania	33.6/X2/ISDN
Arezzo	33.6/ISDN	Marsala	14.4
C. di Garfagnana	33.6/X2/ISDN	Messina	28.8
Firenze	33.6/X2/ISDN	Palermo	33.6/X2/ISDN
Grosseto	28.8	Ragusa	14.4
Livorno	33.6/X2/ISDN	Siracusa	14.4
Lucca	28.8		

**BASILICATA** Potenza Tape Service via Caserma Lucania 21/a tel. 23236 **CALABRIA** Cirò Marina (KR) Secom via Cosenza, 32 tel. 371572 **Roccella Jonica** Ottica Frascà via Roma 24-26 tel. 85788 - **CAMPANIA** Napoli Delta Office via Mattia Preti 37-39 tel. 5784607 - Net Point via Mattia Preti 35 tel. 5561333 - Prosoft Italia via Andrea d'Isernia 28 tel. 665959 **Napoli Porto** Tecnosoftware P.le Piscane tel. 5547135 **Portici** Media Work via della Salute 19 tel. 7763084 **S. Giorgio a Cremano** Archimedia via Pittore 105 tel. 5746582 **Salerno** Computer System via E. Bottiglieri 9 tel. 794491 **EMILIA ROMAGNA** Bologna Compagnia Italiana Computer via Emilia Ponente 56 tel. 383851 **Calderara di Reno** Soc. It. Contabilità Azi via Armadori 10 tel. 720584 **Forlì** Neri Punto Games piazzale della Vittoria 13 tel. 401115 **Fano di Argelato (BO)** FlyNet via Galliera, 158 tel. 6646846 **Modena** Compagnia Italiana Computer via Bellinzona, 49 tel. 366966 **Parma** Radio Emilia via Inzani, 29 tel. 228172 **Piacenza** Futura informatica srl via Scalabrini 128a tel. 334104 - Pseha computer viale D. Alighieri 100 tel. 334455 **Ravenna** Computer House via Trieste 132 tel. 423837 **FRIULI VENEZIA GIULIA** **Colugna (UD)** I.D.A. via Patrioti 13 tel. 41416 **LAZIO** **Colleferro (RM)** Infolandia via Fontana dell'Oste 20 tel. 9701481 **Fiumicino (RM)** Laserlido via Foce Micina 58 tel. 6507345 **Latina** M&C Latina via Pierluigi Nervi 204/a tel. 604781 **Pomezia (RM)** Giva Informatica via Metastasio 19-21 tel. 91601046 **Rieti** E.I.Sa. via Picerli 35-37 tel. 497142 **Roma** AnyWare via Cinigiano, 57 tel. 8123001 - Consol X via Carro Ceto, 96 tel. 7141479 - Copy Fax via degli Ontani 45/f tel. 23234183 - Dataland via Lorenzo il Magnifico 123 - Digitron via Lucio Elio Seiano 13 tel. 71510040 - Elettronica Minerva piazza della Pigna, 5/a tel. 6783253 - Emi Informatica Corso Francia 216 tel. 36306393 - FP Computer via Mario Musco 42/a tel. 54224779 - Garman Grecia Via Boezio 6a/c tel. 6832251 - Infoservice via F. Galeotti, 44 tel. 6640010 - Itaca Multimedia via delle fosse di Castello 8 tel. 6861464 - Laserlido via Nemorense 23/C tel. 8411259 - Lion's Computers via Mondovì, 12 tel. 7017642 - M&C via Centuripe, 23 tel. 7802345 - Ma.Na. elaboratori elettronici via Eleonora D'Arborea 13 tel. 44251148 - MacPro via Monte delle Gioie 22 tel. 86211092 - Mega Service via G. Miani 13 tel. 5745945 - Multisoft Pro via Giolitti 345 tel. 4457556 - Musical Cherubini via Tiburtina 360 tel. 436971 - Ottica Moderna via Tomacelli, 129 tel. 6878364 - PCA Italia viale Lina Cavalieri 94/b tel. 8801835 - PCC Computer House via Casilina 283/d tel. 2147260 - Plainform via Ugo de Carolis 97/c tel. 35403442 - Planet Computer via Prenestina, 1240 tel. 22420675 - Redwood v.le Tirreno, 227 tel. 88642132 - Robymax via Varvariana 14 tel. 20427234 - Selection Components via Giuseppe De Leva 9 tel. 7840118 - Sinergie Roma via Australia 2 tel. 5920804 - Strategia e Tattica via Cavour 250 tel. 4824684 - TMT via M.U. Guattari 38 tel. 24419669 - Uniware Sistemi p.zza Casalmaggiore, 12 tel. 7024544 - Viking Computer via Principe Umberto 79 tel. 44702888 - Villaggio Multimediale via Germanico 31 tel. 39725125 **LIGURIA** **Genova** A&N Informatica via A. Celesia 77 tel. 7454034 - A.S.A.S. via Cipro 4/3 tel. 581935 - Pangea Punto IT p.zza Zozziglia 12/19 sin tel. 2469290 **LOMBARDIA** **Busto Arsizio (VA)** MGR via Rimembranze 1 **Cinisello Balsamo (MI)** Or.Me. System via Oggioni 63 tel. 66017161 **Parma** **Corsico (MI)** Aketon via Salma 33/35 tel. 45109125 - Graphos via S. Adele 12 tel. 4478270 **Cremona** Archimedia via Brescia 36 tel. 431131 **Eremo di Curtatone (MN)** Caledonia via Michelangelo 40/b tel. 380828 **Menaggio (CO)** Fraquelli Ettore via Cadorna 120 tel. 32808 **Milano** CRP Computer via Palestrina 1 tel. 66716035 - Edimatica via Sacchini 20, tel. 29514937 - MacPoint viale Certosa 182 tel. 38002943 - Newel Shop via Mac Mahon 75 tel. 33000036 - Selected Audio Components via Ferruccio Busoni 12 tel. 55187073 - Sicres via Carmagnola 8 tel. 66801980 - Super Games via Vitruvio 37 tel. 29536144 **Monza (MI)** I.R.I.S. via Galileo Galilei 36 tel. 2028092 **Pavia** Edit Soluzioni Informatiche Galleria Manzoni 27 tel. 34121 **S. Abbondio (CO)** Centro Lario Informativa via Statale Regina 75 tel. 50867 **Travacò Siccomario (PV)** S.a.G.e. via Po 86 tel. 569186 **MARCHE** **Ancona** Compagnia Italiana Computer via De Gasperi 78 tel. 2801081 **Massafermana (Ap)** MiGamma via Castellano tel. 760741 **MOLISE** **Campobasso** Centro Informatico Multimediale v.le Manzoni 149 tel. 418208 **PIEMONTE** **San Martino Curino (BI)** WWW New Media Canton Gianadda, 3 tel. 958922 **PUGLIA** **Foggia** S.G. Sistemi Globali piazza Cavalieri di V. Veneto 1 tel. 614614 - **Galatina (LE)** World Network via Carlo Mauro, 7 tel. 167-258550 - **Lecce** World Network via Petraglione, 11 tel. 167-258550 - **Taviano (LE)** WNK Internet Club via Immacolata, 89 tel. 167-258550 **SARDEGNA** **Cagliari** Micro & Drive via Logudoro 30 tel. 653227 **Nuoro** Granara via Mughina 41 tel. 36211 **SICILIA** **Catania** General Network via M. Ricci, 16 tel. 7126841 - Studio Marcedone via Cosenza, 6 tel. 503232 **Marsala** Cis Informatica via dello sbarco 96 tel. 713043 **Palermo** Net'nMedi@ via G. Bonanno, 73 tel. 300836 **TOSCANA** **Castelnuovo di Garfagnana (LU)** ESSE in via Valmaira, 16 tel. 65436 **Firenze** Automatica via Faentina 244/g tel. 575221 - Compagnia Italiana Computer viale don G. Minzoni 31/a tel. 575822 - Data Port via Guidoni 173 tel. 4220433 - Hard & Soft via S. Stefano in Pane 20R tel. 4376515 **Grosseto** Rigel via Pepe 18 tel. 29031 **Livorno** A.S.S.O. Informatica piazza Mazzini 62 tel. 898506 - In Linea p.zza Attias, 13 tel. 891056

## Dove abbonarsi

**MC-link**

Dal 1986 la telematica italiana. Internet compresa.



Se non risiedete vicino ad un MC-link Point e desiderate abbonarvi o acquistare l'Internet Kit di MC-link contattate l'Help Desk per ordinarlo per posta: tel. (06) 41892434, E-Mail: [info@mc-link.it](mailto:info@mc-link.it)

# SE ABBONARSI A 1 RIVISTA CONVIENE...

RISPARMI **27.000** LIRE

## UN ANNO

(11 numeri)

MCmicrocomputer o di BYTE Italia

~~L. 99.000~~

**L. 72.000**

**microcomputer** L. 9.000 **180**

DAL 1981 LA PIU' AUTOREVOLE RIVISTA DI INFORMATICA PERSONALE

**5 PROPOSTE MADE IN ITALY**

DALL'AUTOMAZIONE DOMESTICA ALLA WORKSTATION PROFESSIONALE

**ESSEN COMPUTER UNION ITALIANA TECNOLOGIE MICRO & MERA TRASSO TEAM**

- Masterizzatori Traxdata: di tutto un po'
- Cyberlick: controllo totale
- Shamrock: tre monitor per ogni esigenza
- Windows 95 e i modem voice
- BiCad: dalla Russia con Java
- Il Giubileo del 2000 su Internet
- Perfezionare l'inglese con i CD-ROM
- Tips & Tricks di Windows 95
- Le Information Appliances
- Corel: l'Orto volante
- Chipset a confronto
- Come far da sé... in rete
- HTML dinamico
- Computer & Video Web '98
- Microsoft SQL Server 6.5
- Aspettando WorkSpace On Demand
- Final Draft 4.1 per Mac

Speciale VGA 3D  
Comdex Fall '97  
ClarixWorks Office 5.0

LA PRIMA RIVISTA DI INFORMATICA DEL MONDO

**BYTE** ITALIA

PRESENTI E FUTURO DELL'INFORMATION TECHNOLOGY

FINALMENTE ANCHE IN VERSIONE ITALIANA!

L. 9.000 GENNAIO 1998 **1**

**Tecnica: Rhapsody, IIOP, Mips R12000, DHTML**

**I premi di merito 1997**

Quale futuro per le grandi reti: **ATM e IP?**

**LANTIMES**  
La sezione dedicata alle tecnologie di rete e di networking

**Le 25**

# ...ABBONARSI A **2** RIVISTE CONVIENE DI PIU'.

RISPARMI **84.000** LIRE

**UN ANNO**

(11 numeri)

**MCmicrocomputer più BYTE Italia**

**L. 114.000**

Per abbonarti  
utilizza  
il tagliando  
pubblicato  
in ultima pagina



LA PRIMA RIVISTA  
DI INFORMATICA DEL MONDO

# BYTE

ITALIA  
PRESENTE E FUTURO DELL'INFORMATION TECHNOLOGY



FINALMENTE ANCHE IN  
VERSIONE ITALIANA!

L. 9.000 GENNAIO 1998 **1**

**Tecnica: Rhapsody,  
IIOP, Mips R12000, DHTML**

**I premi di merito 1997**

**Quale futuro per le  
grandi reti: ATM & IP?**

**LANTIMES**  
La sezione  
dedicata alle  
tecnologie

ori Traxdata: di tutto un po'  
controllo totale  
re monitor per ogni esigenza  
5 e i modem voice  
a Russia con Java  
del 2000 su Internet  
e l'Inglese con i CD-ROM  
s di Windows 95  
on Appliances  
o volante  
prifronto  
da sé... in rete  
nico  
Video Web '98  
QL Server 6.5  
WorkSpace On Demand  
4.1 per Mac

ale VGA 3D  
ex Fall '97  
Works Office 5.0  
4.1 per Mac

di laurea in geologia, immaginavo un futuro radioso legato a fantastiche conquiste nel campo della scienza e della ricerca. Per ironia della sorte la mia tesi riguardava l'assetto idrogeologico di due grossi massicci montuosi della Campania, e, col mio titolo ancora fresco d'inchiostro, mi lanciavo alla conquista del mondo del vero sapere, dei misteri della terra che aspettavano solo di essere scoperti, delle illuminate e immancabili intuizioni che avrebbero collocato una nuova pietra miliare nella storia del nostro pianeta. Sono passati trent'anni da allora, e non c'è stata occasione in cui, per un motivo o per un altro, non abbia avuto modo di ritrovarmi ad essere coinvolto, come protagonista o come spettatore interessato, a disastri. Frane, alluvioni, terremoti, si sono susseguiti in questi tre decenni, nella mia povera terra, con una frequenza che sgomenta, e che mi fa talvolta chiedere se non sia poi vero che probabilmente si nasce con un destino, che occorre percorrere fino alla fine.

In termini di tempo geologico, la parola immediatamente significa migliaia e anche milioni di anni. Se questo è vero, com'è vero, immaginate la storia dell'Irpinia dal punto di vista dei disastri naturali e

la vedrete crivellata come un foglio di carta cui si è sparato con un fucile caricato a piombo dieci o dodici. Ricordo la sera del terribile terremoto dell'80; ero al cinema, ospitato in un antico locale del centro storico di Avellino, e non sono mai riuscito a cancellare dalla mente la scena allucinante di cui fui protagonista e testimone. Chiamato, per professione, a contribuire alla ricostruzione, ho visto miserie e nobiltà di una lenta e difficile rinascita, che si sperava dovesse comprendere anche quella imprenditoriale, e che, per motivi che non m'illudono neppure di immaginare, non c'è mai stata. Forse per rigetto verso questa amara realtà (diceva il mio docente di fisica terrestre che tre sono le categorie che vivono sulle disgrazie altrui: gli avvocati, i medici e i geologi) ho rinnovato titolo di studio e interessi, abbracciando discipline che, mi illudevo, mi avrebbero tenuto lontano dalle miserie umane. Ma, nonostante la benevolenza che questi nuovi interessi hanno dimostrato verso di me, mi rendevo conto che non era possibile rimuovere il modo di vedere certe cose, che mass media sempre più efficienti mi mettevano quotidianamente sotto gli occhi.

L'Italia è uno strano paese, dove solo

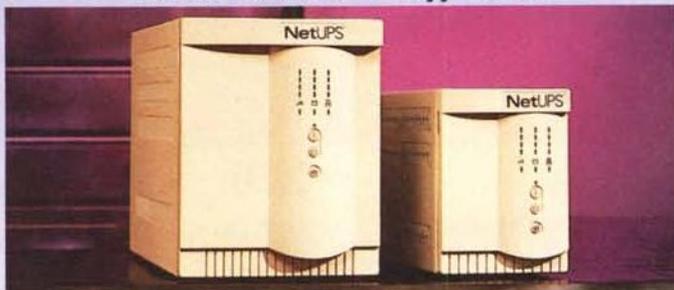
chi ha più voce conta; infermieri che sanno più del medico, capomastri che sanno più di geometri e geometri che sanno più dell'ingegnere, ragionieri che sanno più del commercialista. Quante ne ho viste nel campo della ricostruzione post terremoto; pseudotecnici che si sono affannati a riparare case non riparabili, progettisti che mi chiedevano un'indagine geologica dopo che il progetto era stato già finito, e chiedevano la mia relazione, obbligatoria per legge, per poterla includere, intonsa, nel fascicolo da depositare la mattina successiva negli uffici del genio civile. Nel 1990 assieme a un gruppo di tecnici ho presentato un progetto di risanamento idrogeologico dell'area, guarda caso, compresa proprio tra Sarno e Quindici, evidenziando il pericolo che già allora era grave e incombente. L'unico risultato è stata la convocazione, presso la procura della Repubblica, di alcuni dei tecnici redattori del piano (che fu redatto gratuitamente), per rispondere a domande su come avevamo avuto un incarico in un'area a così elevata presenza camorristica. Non è mia abitudine fare da Cassandra, ma vedrete cosa succederà al prossimo terremoto in Campania, che, analizzando anche alla buona la frequenza degli episodi, non dovrebbe tardare ancora molto.

E adesso, ecco l'ultimo episodio di una catena impressionante, di quelli che non esito a definire delitti; delitti contro il territorio e contro le persone. Sono solo passati cinque giorni dal disastro e già si parla solo di cercare il responsabile, che poi sarà il capro espiatorio, forse anche solo temporaneo, per tacitare l'opinione pubblica fino al prossimo disastro. Ricordate quel che successe in Penisola Sorrentina, o l'ultima sfuriata dell'Etna? Nessuno ormai se ne interessa più; e lo stesso succederà per Sarno e Siano, garantito! Si è parlato di disastro annunciato, ed è vero! I sindaci delle zone colpite avevano da tempo chiesto aiuto per risanare zone ad alto pericolo idrogeologico, profondamente interessate da un degrado che ha colpito, incessabilmente, giorno per giorno.

Cosa veramente è successo è facile da spiegare. Disboscamento selvaggio, territorio soggetto ad abusivismo edilizio senza alcun freno e controllo, valloni divenuti ricettacolo di ogni forma di immondizia, dalle buste di plastica ai frigoriferi, dai materiali di risulta degli sbanamenti alle carcasse di automobili, dai materassi di cui nessuno sa come disfarsi ai residui di lavorazione di piccole industrie. Cosa sia successo nella valle del Sarno è presto detto; quarantott'ore di pioggia intensissima e ininterrotta hanno trasportato a valle questo materiale, frammisto a terreno non più trattenuto dalle piante, tronchi d'albero, pietrame dilavato di tutti

## Vantaggi extra senza costi extra

Investi nella tua rete, ordina un gruppo di continuità NetUPS® oggi stesso.



### Gruppo di continuità Exide Electronics NetUPS, 450-3000 VA con gestione interattiva della linea

La soluzione perfetta per proteggere l'alimentazione di rete per singoli computer, piccoli uffici, applicazioni domestiche e stazioni di lavoro non essenziali al funzionamento della rete. Il gruppo di continuità NetUPS fornisce gestione interattiva della linea e prestazioni ottimali ad un prezzo estremamente competitivo.

- IN DOTAZIONE, IL PREMIATO SOFTWARE DI GESTIONE DELL'ENERGIA LANSAFE III/FAILSAFE III—GRATIS
- Batterie sostituibili dall'utente intercambiabili con gruppo in funzione
- Tecnologia Advanced Battery Management™—raddoppia la durata delle batterie

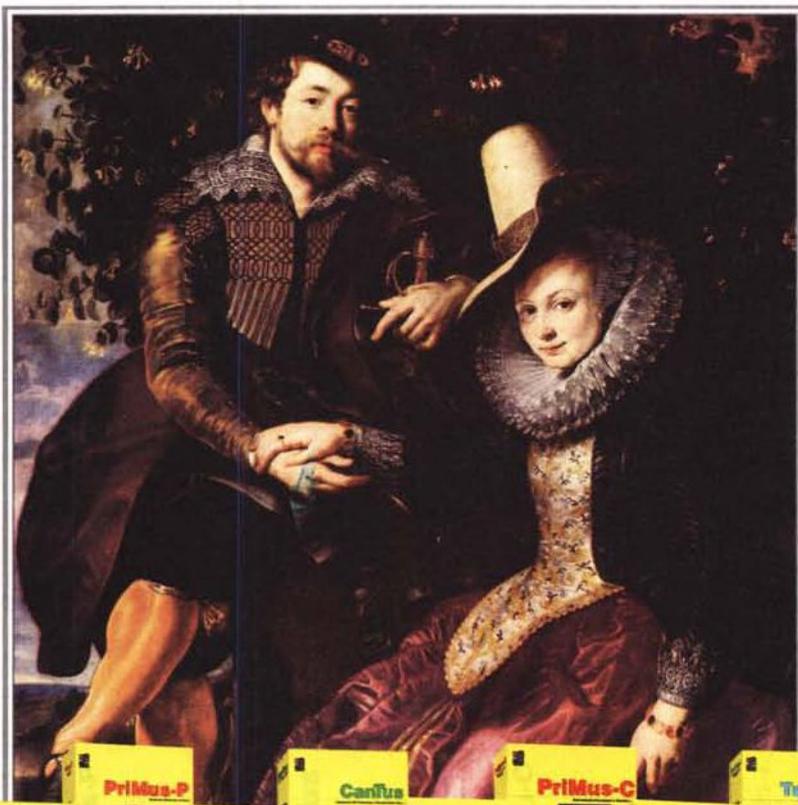


Dart srl: 039 653832

Sede Generale Europa - Medio Oriente - Africa: (Tel) 44 1753 608700, (Fax) 44 1753 608995

Internet: <http://www.exide.com> E-mail: [info@exide.com](mailto:info@exide.com)

# Grande, Forte, Sicuro. ACCA, il Partner ideale.



IL

**MONDO DELL' EDILIZIA È IN FERMENTO? NON VUOI PERDERE LE NUOVE OPPORTUNITÀ, MA NON RIESCI A SEGUIRE TUTTO CON LA PROFESSIONALITÀ CHE TI CONTRADDISTINGUE? HAI SOLO DUE POSSIBILITÀ: PENSARE SERIAMENTE ALLA CLONAZIONE DI TE STESSO... OPPURE AFFIDARTI AD UN PARTNER CHE LAVORI PER TE!**

**ACCA è l'ideale!** Perché quando si sceglie un partner cui affidare il proprio lavoro si deve essere sicuri della sua competenza, della sua professionalità e dedizione. ACCA lavora per Te con la stessa passione e la stessa attenzione che Tu riponi nel Tuo lavoro. Tante risposte quante sono le Tue esi-

genze, e tutte di indiscussa qualità: prodotti semplici e professionali, risultati sicuri e documenti curati nel dettaglio, come se li avessi fatti Tu, in giorni e giorni di lavoro. Finalmente la possibilità di una relazione stabile, di un partner vincente... proprio come Te.

**PriMus**  
Computo Metrico  
e Contabilità Lavori

**TerMus**  
Verifica dispersioni  
termiche - Legge 10/91

**DocMus**  
Accatastamento  
Fabbricati

**CanTus**  
Contabilità Cantieri  
e Rilevazione Costi

**CerTus**  
Sicurezza in Edilizia  
D. Lgs. 494

**TerMus-I**  
Progettazione Impianti  
di Riscaldamento

**PriMus-C**  
Documenti, Relazioni  
e Capitolati

**PriMus-A**  
Analisi prezzi e  
fabbisogni di cantiere

**PriMus-N**  
Gestione norme e  
piani di sicurezza

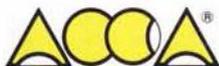
**PriMus**  
AUTOCAD

**CerTus-N**  
Manuale della Sicurezza  
in Edilizia su CD-ROM

**Sono interessato a ricevere informazioni su:**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Computo Metrico                            | <input type="checkbox"/> Dispersioni Termiche (legge 10/91)                  |
| <input type="checkbox"/> Collegamento Computo-Disegno               | <input type="checkbox"/> Progettazione Impianti di Riscaldamento             |
| <input type="checkbox"/> Contabilità Lavori Pubblici                | <input type="checkbox"/> Fabbisogni di Cantiere                              |
| <input type="checkbox"/> Analisi Prezzi                             | <input type="checkbox"/> Rilevazione costi di Cantiere e Gestione d'Impresa. |
| <input type="checkbox"/> Capitolati, Documenti e Relazioni Tecniche |  |
| <input type="checkbox"/> Sicurezza in Edilizia (legge 494)          | <input type="checkbox"/> Materiale su CD-ROM                                 |
| <input type="checkbox"/> Gestione Norme e Prescrizioni              | <input type="checkbox"/> Materiale su Floppy disk                            |
| <input type="checkbox"/> Accatastamento Fabbricati                  |  |

Nome: \_\_\_\_\_  
Indirizzo: \_\_\_\_\_  
Città: \_\_\_\_\_ CAP: \_\_\_\_\_ Prov.: \_\_\_\_\_  
Tel.: \_\_\_\_\_  
Profes.: \_\_\_\_\_



ACCA software s.r.l. - Via Michelangelo Cianciulli - 83048 MONTELLA (AV) - Italy

S O F T W A R E

Tel. 0827/69.504 r.a. - Fax: 0827/60.12.35 r.a. - Internet: [www.acca.it](http://www.acca.it) - e-mail: [info@acca.it](mailto:info@acca.it)



microcomputer

ITD Istituto per le Tecnologie Didattiche  
Consiglio Nazionale delle Ricerche

# ANNUARIO SOFTWARE DIDATTICO

AUTUNNO 97

technimedia

MCmicrocomputer Software - anno 7 numero 51 - mensile - ottobre 1997

L. 29.000

L'Annuario del Software Didattico è a cura di Lucia Ferlino e Michela Ott dell'Istituto per le Tecnologie Didattiche del CNR

NOTA: l'obiettivo della BSD del CNR, e quindi dell'Annuario del Software Didattico, è quello di includere tutti i software educativi in italiano in commercio, più i prodotti maggiormente significativi fra quelli della produzione internazionale. La catalogazione avviene non sulla base di materiale illustrativo, ma esclusivamente visionando singolarmente ciascun programma; la non inclusione di un prodotto in questa edizione deriva quindi dalla non disponibilità del prodotto stesso. I produttori o distributori di software educativo in italiano eventualmente non inclusi in questa edizione sono invitati a contattare l'editore o direttamente l'Istituto Tecnologie Didattiche del CNR (Via De Marini 6, Torre di Francia, 16149 Genova tel. (010)6475.1).

© 1997 - Prodotto su licenza CNR Consiglio Nazionale delle Ricerche

L'Annuario del Software Didattico è la versione su CD ROM della banca dati della Biblioteca del Software Didattico (BSD) dell'Istituto per le Tecnologie Didattiche (ITD) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), con sede a Genova.

Nata nel 1985, la BSD del CNR svolge attività di raccolta, catalogazione e valutazione del software didattico ed ha come scopo primario quello di supportare la ricerca educativa nel settore delle Tecnologie Didattiche. L'Annuario del Software Didattico ha essenzialmente lo scopo di rendere disponibile al largo pubblico informazioni acquisite dal mondo della ricerca.

L'Annuario è costituito da due CD-ROM (formato Windows): uno contiene la banca dati, mentre sull'altro sono disponibili le versioni dimostrative di oltre 200 programmi. La maggior parte dei dimostrativi sono interattivi, ossia consentono di provare realmente il programma prima di decidere l'acquisto.

Nell'Annuario sono presenti quasi 1.700 software didattici, che costituiscono la quasi totalità della produzione in italiano e una selezione ragionata di prodotti stranieri, riguardanti tutte le discipline, sia scientifiche sia umanistiche (matematica, fisica, chimica, educazione linguistica, storia, geografia, scienze naturali, arte, economia e diritto, abilità di base ecc.). Sono inoltre inclusi dizionari ed enciclopedie su CD e software dedicati ai bambini per far prendere loro confidenza con la scrittura, la lettura, l'aritmetica, il mondo del computer eccetera.

Per i prodotti accessibili ai disabili sono, per quanto possibile, indicate le principali specificità di impiego (tipo di disabilità, eventuali accessori necessari).



2 CD-ROM  
Windows

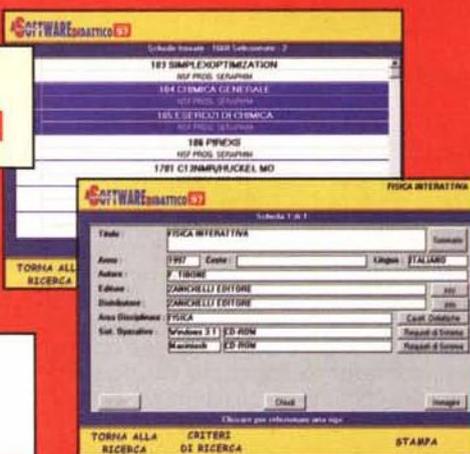
**Annuario Software Didattico una guida preziosa per chi vuole usare (o far usare) il computer per imparare**

## TUTTE LE RICERCHE

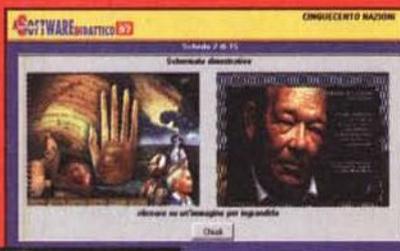
- Titolo • Area disciplinare (materia)
- Scuola • Lingua • Editore • Sistema operativo (DOS, Windows, Mac OS)
- Supporto di distribuzione (floppy o CD-ROM)
- Anno di produzione
- Prodotti accessibili ai disabili



**OLTRE  
1.600 TITOLI**



**PIU' DI  
200 DEMO**



**SCHERMATE  
ILLUSTRATIVE**

**STAMPA**  
dei risultati e delle schede



Vogliate spedire al seguente indirizzo:

Annuario del Software Didattico - autunno 97

Prezzo: Lit. 29.000

Quantità .....

Totale .....

Cognome e Nome .....

Indirizzo .....

CAP ..... Città ..... Prov. .... Telefono .....

Pagherò Lit. .... e pertanto

allego fotocopia del versamento sul c/c postale n. 14414007 intestato a: Technimedia srl - Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma

allego versamento a mezzo vaglia postale intestato a: Technimedia srl - Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma

allego assegno intestato a Technimedia srl

pagherò con Carta di Credito

CartaSi

Diners

American Express

N. .... Scad. .... intestata a: .....

Indirizzo .....

CAP ..... Città ..... Prov. .... Firma .....



i tipi. Ai tecnici che già avevano dato da tempo l'allarme (anche perché, è cronaca documentata, episodi di questo genere erano già accaduti l'anno passato e quello precedente, ma in quel caso c'erano stati, per ognuno dei comuni, solo uno o due morti, troppo pochi per risvegliare l'immaginario e la coscienza collettivi) si era forse anche risposto, ma senza per questo far seguire alle parole fatti concreti e, soprattutto, adeguati; al sindaco di uno dei comuni più colpiti erano stati offerti, lo hanno riferito i quotidiani, per interventi di somma urgenza, circa un anno fa, un centinaio di milioni, quello che più o meno si spende per una delle nostre buone, terrone, feste patronali.

Ennesima calamità innaturale, quindi, quella cui sto assistendo in questi giorni. Per questo motivo questo pezzo non ha foto; nella buona o nella cattiva sorte non avrebbero alcun significato. Quando questo scritto comparirà in edicola si sarà già cominciato a dimenticare, tra uno o due anni i valloni, ripuliti da questo evento più potente del RamboWC, potranno di nuovo essere usati per gettarci il vecchio televisore o i pavimenti cambiati in salotto (visto, basta vedere sempre il lato buono delle cose!) e avremo ricominciato a badare ai casi nostri, salvo poi a risvegliarci con la prossima alluvione lungo le fiumare calabre, qualche scossetta tellurica qua e là, il Vesuvio che non promette niente di buono. No, non toccate ferro o fate le corna sotto il tavolo, non sono un menagramo; anch'io, ormai, mi sono affidato allo stellone.

### Situazione disperata ma non seria

Decenni di degrado, di abbandono, di incendi boschivi dolosi, di taglio indiscriminato, di valli e valloni utilizzati come discariche casuali, di assenza di manutenzione e disprezzo delle più semplici tecniche di salvaguardia e prevenzione hanno ancora una volta riportato aree della Campania agli onori della cronaca. Nel pomeriggio del 4 maggio 1998 l'ennesimo disastro idrogeologico si preparava a occupare, ancora una volta, le prime pagine dei quotidiani, con titoli a più colonne. Il massiccio dei monti del Sarno si preparava ancora una volta a reagire a decenni di incuria, degrado, maltrattamenti, colpendo quasi senza preavviso. Quasi!

Perché, occorre dirlo, anche per questo rischiando di recitare l'odiosa parte del solito Solone de "L'avevo detto", il disastro era da lungo tempo nell'aria. Un gruppo di studio aveva, già da lungo tempo, evidenziato la pericolosità della situazione; ma nulla era cambiato. E non sono bastati neppure i morti (tra cui, infamia tra le infamie, anche una donna prossima al parto) dell'inverno dell'anno scorso, caduti, in un episodio in sedicesimo, quasi una prova d'orchestra di quello che sarebbe poi accaduto, sul campo di quest'assurda

battaglia tra l'uomo e la natura, proprio nel comune di Quindici e di Sarno. Si era pianto, si era un po' imprecatato, si erano chiesti interventi che non si erano mai concretizzati, poi la routine di tutti i giorni aveva prevalso. Ma cosa è effettivamente successo e cosa sta alle spalle di un fenomeno tanto improvviso e disastroso?

Si è parlato, in termini piuttosto generici, di frana; ma, in effetti, si tratta di tutto tranne che di frane nel senso canonico. Per comprendere il meccanismo che ha praticamente sepolto i comuni del massiccio del Sarno occorre rifarsi, anche solo superficialmente, alla struttura geologica dei blocchi montuosi dell'Appennino meridionale. Le serie montuose della mia provincia e, più in generale, dell'Appennino compreso tra l'Umbria e la Calabria sono caratterizzate da enormi blocchi calcarei, di spessore superiore ai 10.000 - 15.000 m, legati tra loro da una fitta rete di faglie, enormi fratture che divengono poi sede di circolazione idrica torrentizia, o molto più raramente fluviale. In particolare nelle province della Campania, questi massicci montuosi sono ricoperti in vario modo da materiali piroclastici (tuffi, sabbie, ceneri, lapilli) distribuiti ampiamente dagli episodi esplosivi dei vulcani

campani (Campi Flegrei, Vesuvio, Vulture, Roccamonfina, ecc.).

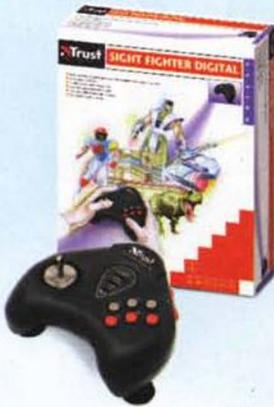
Gli spessori di questi materiali, generalmente sciolti, sono, lungo i versanti, sempre più o meno modesti (al più qualche metro) e rappresentano il terreno agrario tenuto in posto dalla vegetazione arborea dei blocchi montuosi stessi. E' un equilibrio millenario difficile da turbare se non interviene un elemento disastrosamente destabilizzante. I valloni sono divenuti invece ricettacolo di rifiuti vari, discariche di macerie e di elettrodomestici di cui disfarsi, e non vengono da tempo sottoposti a qualunque tipo di manutenzione e pulizia. A questa situazione già di per sé prossima al collasso si aggiunge il disboscamento selvaggio, gli incendi boschivi dolosi, le costruzioni abusive realizzate senza alcun rispetto per le minime opere idrauliche di salvaguardia del terreno (talvolta, se la costruzione è realizzata in prossimità di un vallone, si usa questo come discarica per il terreno proveniente dallo scavo). E poi episodi puntuali come trasformazione dei regimi idraulici dei massicci (le sorgenti del fiume Sarno rappresentavano, una volta, una ricchezza campana incalcolabile; oggi il fiume Sarno è il più inquinato d'Europa), aperture di strade e sbancamenti senza alcuna verifica seria del loro impatto ambientale, riedificazione (come è avvenuto a Quindici) di interi versanti montuosi da colture a castagneto a quelle a nocciolo (con sottobosco, per motivi di gestione, sterminato dai diserbanti).

Un evento meteorico eccezionale come quello cui abbiamo assistito ha determinato un rapido aumento, nei valloni, della lama d'acqua corrente, che ha trascinato a valle terreno eroso dalle piogge, tronchi d'albero e ceppaie strappate dall'erosione, e tutti i detriti finora descritti. Questi si sono accumulati alla base del pendio, aumentando sempre più di volume e rappresentando una vera diga naturale alle acque violente e selvagge che arrivavano lungo i valloni. La spinta di queste acque è stata, a un certo punto, tanto forte che il fronte del macereto ha ceduto, e i detriti sono stati trascinati irrimediabilmente a valle, seppellendo e distruggendo tutto ciò che incontravano (permettetemi un paragone un po' fiorito, ma che rende bene l'idea; immaginate un wc occluso, quando si tira lo sciacquone?); semplice, vero? Gli abitati comunali, con le loro antiche vie strette tra vecchie abitazioni, hanno rappresentato altrettanti alvei naturali in cui l'onda di piena si è ingrossata, salendo di livello fino a coprire i piani terreni e, talora, anche i primi piani. Un evento di tanta celerità e violenza da non consentire neppure un tentativo di fuga; un evento tanto veloce che, forse, abbiamo impiegato più tempo a leggerne la descrizione su queste pagine.

**Raffaello De Masi**

### La donna di ferro ha ceduto una sola volta

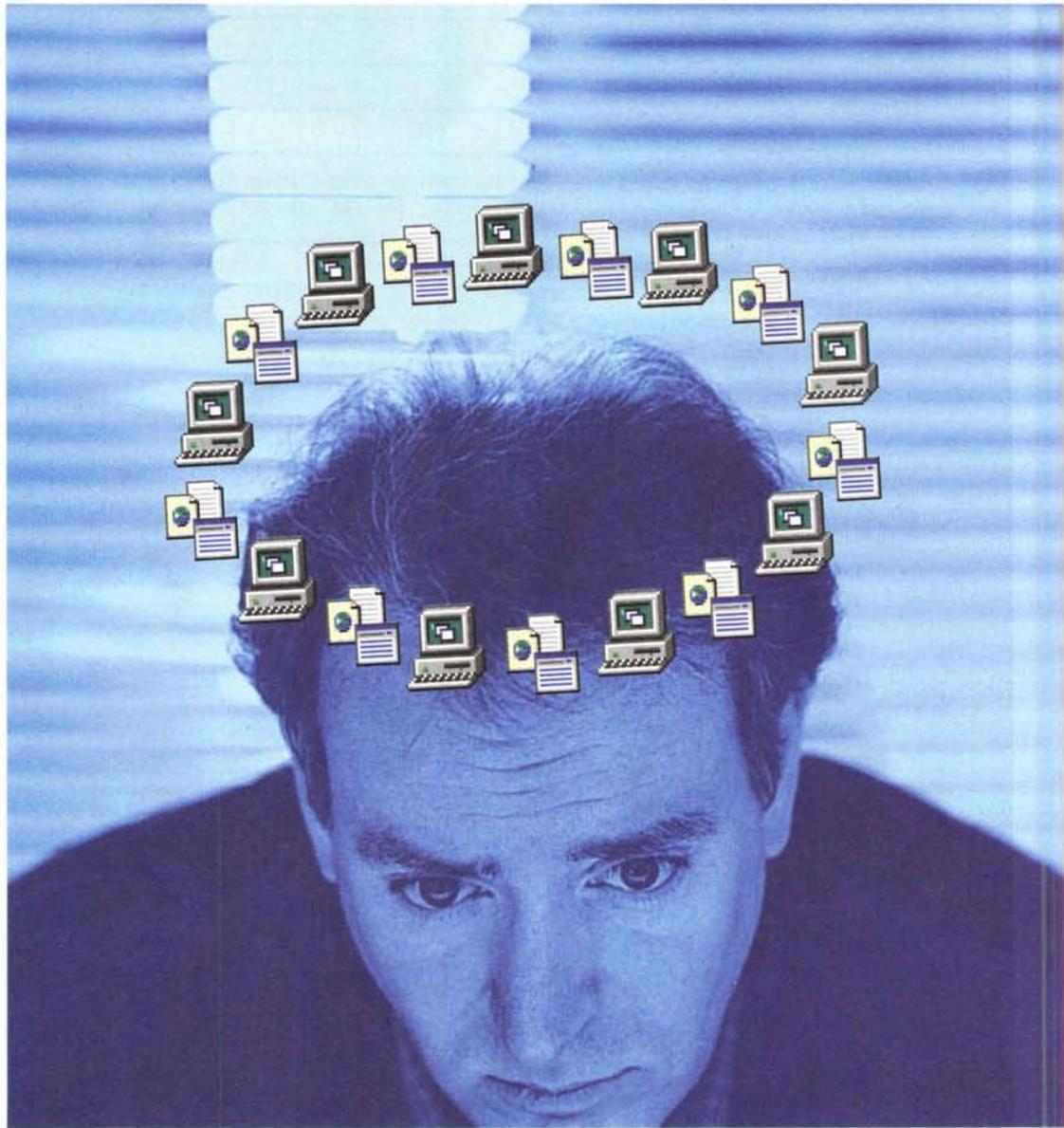
*Per tutti era "la farmacista di Quindici", l'ex sindaco che una quindicina di anni or sono aveva capitanato una coalizione politica formata da tutti i partiti, per cancellare il marchio che da tempi infiniti bollava il comune di Quindici, arena di faide di cui si interessò anche l'allora presidente della repubblica Sandro Pertini, che sciolse il precedente consiglio comunale d'autorità. La conoscevo bene, per motivi di lavoro, e la rivedevo, ogni volta che mi capitava di passare di lì per salutarla, alle prese con bambini da incerottare, vecchiette che venivano a prendere "la medicina" per la conserva di pomodoro, sempre pronta a fare anche da infermiera nei piccoli interventi d'urgenza. Quando non guardava negli occhi i "boss" facendo abbassare i loro, era una donnina gentile, dotata di una voce dolce e musicale; Olga Santaniello, 67 anni, aveva la farmacia nella parte più vecchia del paese, quasi di fronte al municipio, e quella terribile sera non ha avuto neppure il tempo di capire, forse, quello che stava succedendo. Lei, che ai tempi in cui venne eletta primo cittadino aveva combattuto, unica donna in campo, contro la camorra, e contro faide sanguinose che avevano consegnato il municipio ai "re", rischiando una volta anche la vita, ha dovuto arrendersi alla furia degli eventi, rimanendo intrappolata e uccisa da una furia che neppure lei poteva contrastare. Dalle mie parti, il don si dà ai preti e ai camorristi; oggi lo usiamo, finalmente, in maniera diversa. Addio, donna Olga.*



# POWER YOU CAN COUNT ON



Trust fornisce un completo assortimento di prodotti per l'informatica, facilmente riconoscibili dall'inconfondibile scatola colorata e dall'eccellente rapporto qualità-prezzo. Tutti i prodotti sono semplici da installare (Plug & Play), facili da utilizzare e forniti di manuali multilingue. Per maggiori informazioni navigate fino al nostro nuovo sito interattivo [WWW.TRUST.COM](http://WWW.TRUST.COM), oppure contattate uno dei seguenti rivenditori Trust e chiedete il catalogo Trust.



**Windows NT**  
Workstation 4.0



**Tutti i giorni vi chiedono miracoli.**  
**E voi fateli.**  
*(Il sistema c'è.)*



**La maggior parte di PC oggi è sufficientemente potente per installare il sistema operativo Microsoft Windows NT Workstation e offrire prestazioni straordinarie in termini di sicurezza, affidabilità e velocità.**

Sapevate che su un PC con 32 mega di RAM, Windows NT Workstation è fino al 20% più veloce di Windows 95? Questo significa che più persone all'interno della vostra azienda potranno lavorare con più velocità, ma anche con più affidabilità e sicurezza. Infatti Windows NT Workstation esegue le applicazioni in uno spazio di memoria separato, evitando che il blocco di una possa compromettere la stabilità del sistema; è compatibile con i più diffusi programmi per il business, con tutte le applicazioni per Windows 95 e le più diffuse periferiche hardware.

In più Windows NT Workstation è facile da usare. Proprio come Windows 95.

Adesso, fateci vedere cosa siete capaci di fare.

Per ulteriori informazioni, visitateci online o telefonate allo 02/70.398.398.

Dove vuoi andare oggi? [www.microsoft.com/italy/networkstation/](http://www.microsoft.com/italy/networkstation/)

**Microsoft®**



## Il prezzo di Internet

**In assenza di una decisa azione sul piano normativo e politico a livello nazionale o comunitario, Telecom Italia si avvia a conquistare il controllo pressoché totale della rete Internet Italiana. Cosa spinge il monopolista uscente a sussidiare l'accesso ad Internet con i lauti guadagni della telefonia tradizionale? E' il caso di opporsi a questa evoluzione o è meglio limitarsi a prenderne atto?**

**Con una azione a tenaglia sul piano commerciale e normativo, Telecom Italia si avvia a conquistare il controllo pressoché totale della rete Internet Italiana. L'azione sin qui condotta può essere riassunta in 6 fasi**

**1** (1994/95) Nascono le strutture Interbusiness e TOL (Telecom On Line). L'offerta Interbusiness (accesso ad Internet con rete commutata o dedicata con o senza diritto di rivendita a terzi) si rivolge alla clientela affari. L'offerta TOL si rivolge all'utenza residenziale e small-business, limitatamente ad un accesso ISDN.

**2** Nel giugno del 1996 Telecom Italia acquista Video On Line, il servizio di accesso ad Internet che in un anno di attività aveva raccolto circa 45.000 abbonati e molte decine di miliardi di perdite, in massima parte debiti contratti con Telecom Italia per l'offerta di accessi gratuiti attraverso un numero verde e la fornitura chiavi in mano della rete di nodi di accesso urbano a VOL. Le offerte commerciali di Interbusiness, TOL (accesso solo attraverso rete ISDN) e VOL (accesso prevalentemente attraverso rete telefonica commutata) proseguono secondo i vecchi schemi fino a gennaio 1997. Sulla base dei dati pubblicati nel bilancio di Telecom Italia, VOL/TOL ha, nel 1996, perdite per 42,4 miliardi su poco meno di 9 miliardi di ricavi. Nello stesso periodo Interbusiness, ha perdite per 62,5 miliardi e ricavi per 34,7 miliardi.

**3** Sempre nel 1996 la divisione clientela affari di Telecom Italia lancia il servizio ArclPelago, una rete di nodi di accesso PSTN e ISDN. Chiunque voglia realizzare un'offerta di accesso ad Internet può farlo acquistando banda passante (nazionale ed internazionale) da Interbusiness e rete di accesso da ArclPelago. Di fatto questa

offerta, allettante per molti piccoli operatori, ha già concentrato sulle dorsali Telecom Italia il traffico di circa 160 piccoli fornitori di accesso ad Internet su un totale di circa 500 attualmente (1998) operanti in Italia.

**4** A febbraio 1997 le offerte TOL e VOL vengono riunite sotto il marchio TIN (Telecom Italia Network). Il prezzo dell'abbonamento tipo (accesso via rete commutata senza limitazione di tempo) viene portato a 476.000 lire (400.000 lire + Iva). In linea con il prezzo praticato negli Stati Uniti dove peraltro i canoni di noleggio delle infrastrutture di base (linee di trasmissione dati) sono notevolmente inferiori.

**5** A settembre 1997, preoccupata per i ritardi di crescita della base di abbonati residenziali (in pratica poco meno che ferma ai numeri di VOL), TIN lancia l'offerta a 248.000 + IVA e a 149.000 + IVA per gli studenti. Alle nuove offerte, largamente inferiori ai costi di esercizio che per il 1996 possono essere stimati in non meno di 800.000 lire/abbonato, si affianca una campagna omaggi che, se possibile, offusca quella a suo tempo lanciata da VOL: centinaia di migliaia di abbonamenti omaggio da 15 gg sono offerti mensilmente attraverso riviste specializzate e CD-Rom distribuiti in edicola. Come se non bastasse, è possibile richiedere abbonamenti omaggio da 15 gg direttamente "On-line" e senza alcuna valida forma di controllo.

**6** Per accelerare l'attivazione di abbonamenti ed abbattere i costi di segreteria, TIN abbandona i contratti cartacei e la richiesta di presentazione di una fotocopia dei documenti: l'attivazione è fatta "on line" dallo stesso abbonato ed è legata unicamente alla congruità del codice fiscale con il nome e la data di nascita dichiarati dall'abbonato. Spammer, pe-

dofili, trafficanti di droga e tangentisti hanno di che esultare; così come esultarono a suo tempo quando, durante la sperimentazione iniziale, le TIM Card per i telefonini GSM vennero vendute senza alcuna forma di identificazione dell'acquirente. A maggio '98 Telecom Italia Net può annunciare di aver raggiunto i 200.000 abbonati (si suppone paganti) e di essere certa di raggiungere i 400.000 per la fine dell'anno.

**Cosa spinge un monopolista uscente a raccogliere utenza Internet costi quel che costi, ovverosia vendendo ampiamente sottocosto e ignorando la più elementare tra le regole di sicurezza (identificazione dell'utente) di un sistema informatico e/o telematico?**

Le ipotesi che ho raccolto sono essenzialmente 3:

**1** Il monopolista uscente ritiene che entro qualche anno la vendita di accessi ad Internet per l'utenza residenziale possa rappresentare nei prossimi anni una fonte di ricavo tanto significativa da meritare un investimento, per i primi due/tre anni, di una cifra che possiamo stimare prossima al milione ad abbonato acquisito.

**2** Il monopolista uscente, preso atto del ritardo italiano nella crescita dell'utenza Internet privata (quella affarista recuperando rapidamente il tempo perso), si accolla, nell'interesse del Paese, l'onere degli investimenti di marketing necessari ad accelerare lo sviluppo dell'utenza residenziale.

**3** L'85% dei ricavi telefonici mondiali viene dalla voce. E' quindi ragionevole ritenere che le compagnie telefoniche si pongano l'obiettivo di prendere il controllo della rete Internet pri-

ma del consolidamento delle tecnologie "Voice Over IP". La telefonia via Internet, quando raggiungerà la maturità tecnologica, non solo consentirà di realizzare collegamenti in ambito interurbano e internazionale, ma potrebbe rappresentare anche una valida alternativa al traffico urbano per le aziende che hanno una connessione ad Internet su linea dedicata.

L'unico modo di allontanare il pericolo di un sostanziale ridimensionamento dell'85% dei ricavi, è prendere il controllo della totalità della rete Internet di una certa area geografica, lasciando poi passare sui router solo i servizi (p.e. http, telnet, ftp, IRC, etc.) sottoscritti contrattualmente dall'abbonato; in alternativa occorre puntare su uno scenario oligopolistico di carrier tutti ugualmente motivati a regolare contrattualmente il traffico Voice Over IP in quanto fornitori a loro volta di servizi voce tradizionali.

La prima ipotesi appare poco realistica finché il mercato degli accessi residenziali seguirà la logica del canone forfetario: posto anche che il canone forfetario si allinei in Italia alla media mondiale (circa 400.000 lire/anno + tasse) e che Telecom Italia, riesca a ridurre drasticamente il costo medio per abbonato pagante portandolo p.e. a 300-350.000 lire/anno, ci vorranno da dieci a venti anni per rientrare dall'investimento iniziale.

A meno che, contra legem, non si prenda in considerazione l'ipotesi dei

*Il cavo, fibra, doppino o coassiale, è l'elemento portante dell'Information Technology. Le forbici sono quelle con cui qualcuno taglia il cavo. Qualche volta tagliare il cavo può essere utile o indispensabile: è il caso ad esempio delle tecnologie wireless o satellitari. Talora, il cavo viene tagliato per errore; è il caso di numerose scelte economiche e politiche fatte in Italia negli scorsi decenni dal monopolista uscente o da chi aveva il dovere di indirizzarlo o controllarlo. In questo caso è corretto parlare di taglio, ma non necessariamente solo del cavo.*

"sussidi incrociati", ovverosia dei minori costi che il monopolista uscente può applicare a sé stesso e dei ricavi fatti attraverso l'aumento del traffico telefonico in ore che, in era pre-Internet, erano a basso traffico.

La seconda ipotesi appartiene al libro dei sogni: l'immagine del monopolista uscente che si fa spontaneamente carico degli interessi del Paese appare poco credibile: né voglio prendere in considerazione l'ipotesi che l'azione di conquista della posizione dominante nel mercato Internet da parte dell'ex monopolista delle telecomunicazioni sia promossa o quanto meno tollerata da un governo preoccupato che i ritardi di alfabetizzazione telematica del Paese possano essere fatti risalire alla debole azione di marketing degli altri player Internet.

L'ipotesi in genere considerata più attendibile è la terza: il monopolista uscente ha bisogno di prendere il controllo di Internet per poter mantenere il controllo, sia pure indiretto, sulle tariffe voce. Se si considera che mentre in Nord America le compagnie telefoniche non sono riuscite a prendere il controllo del mercato Internet, lo scenario europeo ricalca nella sostanza quello italiano, c'è di che preoccuparsi e domandarsi se il problema non debba essere affrontato direttamente, e con forza, a Bruxelles.

Gli strumenti per mettere fuori gioco i piccoli operatori indipendenti si sono pericolosamente spostati da una battaglia di prezzi largamente inferiori ai costi, all'incivile ignoranza di elementari regole di sicurezza e rispetto dei diritti altrui. Se il primo era un prezzo troppo alto, il secondo è inaccettabile. Sul primo invociamo l'intervento dell'Autorità Garante per la Concorrenza ed il Mercato e delle autorità comunitarie; sul secondo quello dei ministeri competenti (Interni, Giustizia, comunicazioni), della Procura Nazionale Antimafia e del Garante per la Protezione dei Dati Personali.

Visita il nostro sito

[www.finson.com](http://www.finson.com)

per saperne di più su  
**DEMO, AGGIORNAMENTI  
e NOVITÀ**

# FINSON

**Tutto il software per Windows  
che stavi cercando!**

FINSON srl

Via Cavalcanti, 5  
20127 Milano (ITALY)

Tel. (02) 2831121 r.a.

Fax (02) 2840254

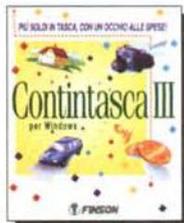
e-mail: [finson@finson.it](mailto:finson@finson.it)



### AGENDA TOTALE III PER WINDOWS 95

Utilissimo organizer elettronico che, grazie alle sue funzioni di agenda, di pianificatore e di rubrica, permette di gestire i contatti e di organizzare le proprie attività in maniera ottimale.

**Lire 59.000**



### CONTINTASCA III PER WINDOWS

Programma per la gestione della contabilità familiare che permette di risolvere ogni problema di bilancio domestico, generale o per singolo componente, tenendo tutto perfettamente sotto controllo tramite tabelle e grafici.

**Lire 69.000**



### PROTEGGI I TUOI DATI

Consente di controllare l'accesso e la visibilità delle informazioni contenute nel computer, creando delle cartelle "sicure" nelle quali inserire tutte quelle informazioni riservate che si vogliono lontane da occhi indiscreti.

**Lire 79.000**



### 300 CONTRATTI E LETTERE COMMERCIALI IN WINDOWS

Una raccolta di modelli di lettere commerciali, contratti e documentazioni; sono utili esempi per la persona inesperta nella redazione di testi, e per chi desidera forme alternative di esprimersi.

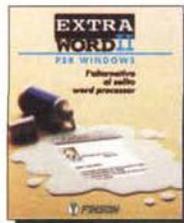
**Lire 49.000**



### BASTA CARTA!

Eliminate il mare di carta che vi sommerge quotidianamente con questo programma che vi permette di gestire in maniera coerente ed ordinata qualsiasi tipo di documento, organizzando lettere, disegni, fogli elettronici, audio, ecc.

**Lire 79.000**



### EXTRAWORD II PER WINDOWS

Potente e completo elaboratore di testi in grado di gestire più documenti contemporaneamente, ognuno associato ad una propria finestra, con la possibilità di inserimento di immagini. E presenta un correttore ortografico in italiano.

**Lire 59.000**



### FALCO II PER WINDOWS 95 Gestione Negozio

È particolarmente indicato per piccoli negozi che operano in regime di contabilità semplificata, devono gestire un semplice magazzino e non hanno la necessità di emettere automaticamente delle fatture di vendita.

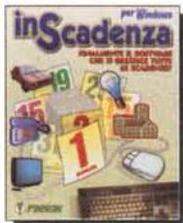
**Lire 199.000**



### AUTO: COSTI SOTTO CONTROLLO

Pianificare e controllare i costi riguardanti la propria auto è più semplice grazie a questo programma che consente di valutare i costi al chilometro, le spese fisse e quelle variabili; gestisce un parco auto e un piano d'ammortamento.

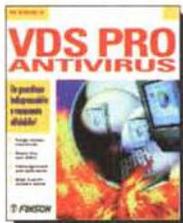
**Lire 49.000**



### INSCADENZA PER WINDOWS

Permette di amministrare e controllare tutte le scadenze familiari o di piccole aziende (pagamenti ai fornitori, scadenze fiscali, crediti, ecc.), visualizzando tutti i dati tramite grafici o direttamente da stampante.

**Lire 49.000**



### VDS PRO ANTIVIRUS

Ideale per difendere il proprio sistema dall'attacco da virus. È strutturato in maniera tale da riconoscere virus conosciuti e sconosciuti e dispone di un modulo residente in memoria per il controllo continuo del computer.

**Lire 99.000**



### 300 DOCUMENTI INSTANTANEI

Propone un'infinita serie di lettere e documenti, con specifica attenzione all'utilizzo personale. Si trovano, quindi, documenti per comunicazioni ad enti pubblici, ai comuni, lettere di congratulazioni o di cordoglio, reclami, saluti, ecc.

**Lire 49.000**



### CONTATTA I TUOI CLIENTI!

Ideale per la gestione dei contatti e delle trattative per la vendita. Le comode barre di comandi offrono la possibilità di accedere a tutte le funzioni del programma in maniera chiara e senza possibilità di errore.

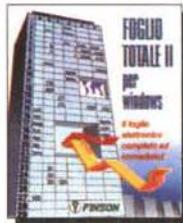
**Lire 99.000**



### FALCO I contabilità ordinaria

Si rivolge a tutte le piccole e medie aziende che hanno bisogno di un programma che gestisca in modo semplice ed efficiente la contabilità ordinaria in partita doppia.

**Lire 199.000**



### FOGLIO TOTALE II PER WINDOWS

È un foglio elettronico dotato di molteplici funzionalità che consentono di realizzare lavori, anche complessi. Supporta diversi tipi di database esterni per consentire un facile accesso ai dati per l'analisi, la manipolazione e l'archiviazione.

**Lire 59.000**



### COMPUTER CHEF II PER WINDOWS

Oltre 700 ricette raggruppate per categoria, selezionabili a proprio piacimento. Possibilità di inserire ricette personali, di comporre il menù giornaliero e di interrogare il computer.

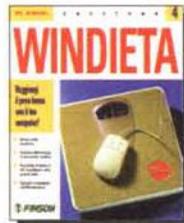
**Lire 49.000**



### INTERNET: COSTI SOTTO CONTROLLO

Una collezione di preziose utility per la gestione dei collegamenti ad Internet. Funzione di controllo posta e contascatti permettono di controllare efficacemente la propria casella postale e il proprio budget telefonico.

**Lire 49.000**



### WINDIETA IV

Il miglior programma di dietoterapia per la famiglia esistente sul mercato. Consente di elaborare diete, permettendo di effettuare il controllo del peso ed una pianificazione della dieta con una semplicità ed una versatilità mai viste!

**Lire 59.000**



### AQUILA III PER WINDOWS 95

È il programma più completo per la gestione della propria azienda. Multiazendale e multimagazzino, gestisce archivi separati con possibilità di trasferire dati da un'azienda all'altra, elaborando analisi contabili e statistiche.

**Lire 499.000**



### CONTINBANCA III PER WINDOWS

Ideale per chi vuole tenere sotto controllo il proprio conto corrente con estrema precisione anche a livello professionale. È in grado di gestire più conti correnti con la possibilità di effettuare il riepilogo di una situazione globale.

**Lire 69.000**



### FALCO II PER WINDOWS 95 Contabilità Semplificata

Rivolto a quelle aziende che operano in regime di contabilità semplificata e non hanno la necessità di gestire automaticamente l'emissione dei documenti e il magazzino; multiazendale, opera su più anni contabili.

**Lire 199.000**



### OPERAZIONE ETICHETTE II PER WINDOWS

Il programma si propone come soluzione finale per chiunque abbia bisogno di realizzare delle etichette per la propria attività, mettendo a disposizione dell'utente specifiche funzionalità.

**Lire 69.000**

Visita il nostro sito

[www.finson.com](http://www.finson.com)

per saperne di più su  
**DEMO, AGGIORNAMENTI  
e NOVITÀ**

# FINSON

**Tutto il software per Windows  
che stavi cercando!**

FINSON srl

Via Cavalcanti, 5  
20127 Milano (ITALY)  
Tel. (02) 2831121 r.a.

Fax (02) 2840254

e-mail: [finson@finson.it](mailto:finson@finson.it)



### OPERAZIONE MODULO II PER WINDOWS

Realizzato per risolvere i problemi inerenti alla creazione, compilazione e stampa di svariati tipi di moduli. Si compone di due programmi tramite i quali è possibile l'impostazione del modulo.  
**Lire 69.000**



### PROGETTO AGENTE DI COMMERCIO II PER WINDOWS

La migliore soluzione per gestire gli affari di uno o più agenti. Vengono contemplate: intercambiabilità dei dati tra gli archivi, statistiche, stampe personalizzabili, inserimento ordini, ecc.  
**Lire 129.000**



### PROGETTO ALBERGO II PER WINDOWS

Permette la gestione completa di un albergo di piccole-medie dimensioni; gestisce: camere (definite per tipologia), prezzo, posti letto, piano, accomodamenti, prenotazioni, check-in, ecc.  
**Lire 149.000**



### PROGETTO AUTOFFICINA II PER WINDOWS

È possibile archiviare, visualizzare e modificare clienti e fornitori, predisporre e archiviare preventivi, gestire il magazzino con relativi listini, emettere fatture e/o ricevuta fiscale, stampare, ecc.  
**Lire 149.000**



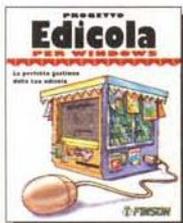
### PROGETTO CARROZZERIA PER WINDOWS

Offre le seguenti procedure: gestione anagrafica clienti e fornitori, gestione listini prezzi, realizzazioni preventivi, gestione magazzino, fatturazione, scadenziario e realizzazione preventivi.  
**Lire 129.000**



### PROGETTO CONDOMINIO III PER WINDOWS

È il programma che concilia le esigenze di tutti gli amministratori di condominio. Gestisce: tabelle condominiali, conto corrente, forme di pagamento, stampe, gestione bilanci, ecc.  
**Lire 129.000**



### PROGETTO EDICOLA PER WINDOWS

Gestisce clienti, fornitori, prenotazioni, resi, richieste di arretrati, conti correnti; permette di inserire gli articoli venduti associandoli a 4 listini, di emettere fatture, fare statistiche, stampare.  
**Lire 149.000**



### PROGETTO FOTOGRAFO PER WINDOWS

Grazie alle sue funzioni è possibile gestire clienti, fornitori, l'archivio articoli e il magazzino, emettere preventivi e fatture, archiviare materiale fotografico creando cataloghi d'immagini.  
**Lire 149.000**



### PROGETTO IMPRESA III PER WINDOWS

È costituito da un insieme integrato di funzioni che permettono di organizzare gli ordini ai clienti e fornitori ed i relativi scadenziari, di controllare le fasi di vendita, emettere fatture, ecc.  
**Lire 249.000**



### PROGETTO MEDICO GENERICO III PER WINDOWS

Il miglior programma per la gestione di un ambulatorio di Medicina generale. È comprensivo di tutte le procedure cliniche, diagnostiche, ecc., che sono espletate dal medico di famiglia.  
**Lire 149.000**



### PROGETTO RISTORANTE PER WINDOWS

È un software razionale e flessibile, di facile ed immediato utilizzo, creato appositamente per gestire ristoranti, tavole calde, mense ed altri tipi di esercizi di ristorazione.  
**Lire 129.000**



### PROGETTO TELEMARKETING PER WINDOWS

L'assistente ideale per organizzare campagne di telemarketing o di vendita telefonica; in base alle vostre esigenze, organizzate dei progetti e il programma genererà la lista delle chiamate.  
**Lire 129.000**



### SOLUZIONE FATTURA III PER WINDOWS

Permette di redigere, archiviare e stampare, qualsiasi tipo di fattura (differita, accompagnatoria, riepilogativa, note di accredito), sia di articoli che di prestazioni di servizio.  
**Lire 99.000**



### SOLUZIONE MAGAZZINO III PER WINDOWS

Organizza qualsiasi tipo di magazzino sia commerciale che industriale, definendo e gestendo: distinta base, carico e scarico, depositi, movimentazione interna, documenti e listini prezzi.  
**Lire 99.000**



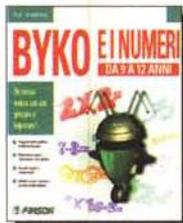
### POWER CLEANER 3

È il sistema semplice ed efficace per avere un disco fisso sempre in ordine. Il programma consente una sicura disinstallazione di programmi non più utilizzati e la cancellazione di file superflui o duplicati.  
**Lire 99.000**



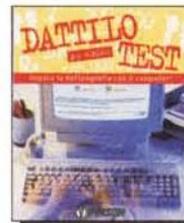
### BYKO - LETTERE DA 9 A 12 ANNI

È la nuovissima collana Educational studiata, progettata e creata per accompagnare, sollecitare e potenziare il normale apprendimento di bambini da 6 anni in poi, in maniera divertente e coinvolgente.  
**Lire 69.000**



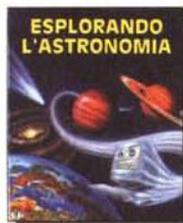
### BYKO - NUMERI DA 9 A 12 ANNI

In questo volume vengono affrontate la moltiplicazione e la divisione, la misurazione di tempi, pesi e grandezze, e la risoluzione di problemi da semplici a complessi, oltre alla verifica dell'acquisizione delle operazioni di addizione e sottrazione.  
**Lire 69.000**



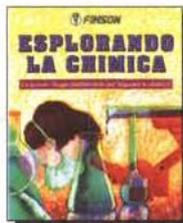
### DATILO TEST PER WINDOWS

Progettato per insegnare ad usare al massimo delle proprie capacità una moderna tastiera di computer. 9 lezioni specifiche, 350 esercitazioni, test di velocità, consigli pratici, statistiche dettagliate, testi specifici e prove di velocità.  
**Lire 49.000**



### ESPLORANDO L'ASTRONOMIA

Organizzato in capitoli che trattano i principali temi affrontati nello studio della disciplina nella Scuola secondaria di secondo grado: gli strumenti astronomici, la Terra, il sistema Terra-Luna, il sistema solare, le stelle, l'universo.  
**Lire 69.000**



### ESPLORANDO LA CHIMICA

Il programma è suddiviso in capitoli che trattano i principali temi affrontati nella scuola secondaria di secondo grado: stato della materia, elementi, composti, struttura dell'atomo, reazioni e legami chimici, la tavola periodica.  
**Lire 69.000**



### ESPLORANDO LA FISICA

Strutturato in diversi capitoli che affrontano tra l'altro: la misura delle grandezze, le leggi fisiche, cinetica e dinamica, fenomeni di equilibrio, energia e trasformazioni, i fenomeni elettrici, fisica atomica.  
**Lire 69.000**

Visita il nostro sito

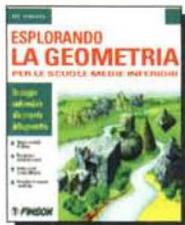
[www.finson.com](http://www.finson.com)

per saperne di più su  
**DEMO, AGGIORNAMENTI  
e NOVITÀ**

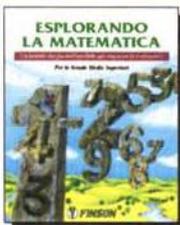
# FINSON

Tutto il software per Windows  
che stavi cercando!

**FINSON srl**  
Via Cavalcanti, 5  
20127 Milano (ITALY)  
Tel. (02) 2831121 r.a.  
Fax (02) 2840254  
e-mail: [finson@finson.it](mailto:finson@finson.it)



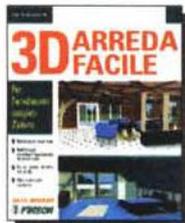
**ESPLORANDO LA GEOMETRIA**  
Per le Scuole Medie Inferiori  
Nel prodotto vengono svolti i seguenti argomenti: linea, poligoni, triangoli, quadrilateri, cerchio, le isometrie (la traslazione, la simmetria assiale e centrale, la rotazione).  
**Lire 69.000**



**ESPLORANDO LA MATEMATICA**  
Per le Scuole Medie Inferiori  
Vengono trattati: i numeri nella vita quotidiana, la storia del numero, le operazioni con i numeri, divisori e multipli, la frazione, le antiche macchine per calcolare, ecc.  
**Lire 69.000**



**MULTIMEDIALE PER INSEGNARE**  
Creato per preparare lezioni multimediali, con possibilità di inserire quiz a risposta singola o multipla all'interno degli stessi. È composto da due moduli: un "autore" per preparare le lezioni e un "lettore" per proporre le lezioni stesse.  
**Lire 99.000**



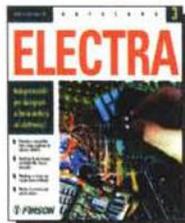
**3D ARREDA FACILE**  
Con 3D ArredaFacile è possibile arredare qualsiasi abitazione, seguendo la propria immaginazione. Gestisce fino a 3 piani, dispone di oltre 1300 mobili e accessori, disegna in pianta ed in scala con inserimento di porte e finestre; possibilità di illuminazione e di "camminarci dentro".  
**Lire 99.000**



**3D DREAM HOUSE DESIGNER**  
Programma per la creazione tridimensionale della casa dei propri sogni! Punti di vista da diverse angolazioni, gestione dell'arredamento, creazione di animazioni in formato AVI, modifica dei colori e dei materiali, vista diurna e notturna, ecc.  
**Lire 199.000**



**CATALOGA LE TUE IMMAGINI**  
È il programma ideale per chiunque desideri archiviare o catalogare le proprie immagini, anche in raccolte suddivise in album (fino ad un numero infinito di livelli), siano esse foto digitalizzate o la collezione delle proprie Clip Art.  
**Lire 49.000**



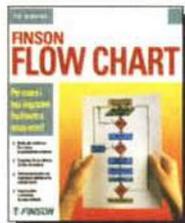
**ELECTRA III PER WINDOWS 95**  
Utilizza un ambiente di lavoro dell'ultima generazione per la progettazione concettuale, funzionale e di dettaglio, nell'ambito elettronico ed elettrotecnico, realizzato con metodologie e tecnologie innovative.  
**Lire 99.000**



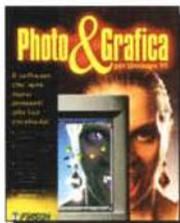
**EXTRACAD III PER WINDOWS 95**  
È un ambiente di disegno altamente produttivo e flessibile, che consente la realizzazione di studi e tavole per tutti i campi della progettazione. Dotato di interfaccia ergonomica e personalizzabile, di molteplici entità geometriche, ecc.  
**Lire 129.000**



**EXTRACAD III per Windows 95**  
Simboli per l'Arredamento d'Interni -  
**Lire 39.000**  
Simboli per l'idraulica -  
**Lire 39.000**  
Simboli Elettronici Analogici -  
**Lire 39.000**  
Simboli Elettronici Digitali -  
**Lire 39.000**  
Simboli Elettrici Industriali e Civili -  
**Lire 39.000**



**FINSON FLOW CHART**  
È un programma per realizzare flow chart, organigrammi e schemi di processo, in modo ordinato, preciso e di forte impatto grafico. Raccoglie anche una libreria di oltre 40 simboli per la realizzazione degli schemi.  
**Lire 79.000**



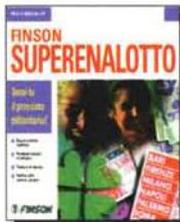
**PHOTO & GRAFICA PER WINDOWS 95**  
È il nuovo programma a 32bit per il disegno e il ritocco fotografico, la manipolazione e la modifica delle immagini; un programma estremamente potente e totalmente nuovo che non porrà limiti alla vostra creatività.  
**Lire 79.000**



**SUBITO CLIP ART VOLUME 1**  
I temi di questo volume sono: business, architettura, turismo, zodiaco, calendario, oroscopo, frecce, stagioni, mezzi di trasporto, stemmi, musica, alfabeto e numeri.  
**Lire 39.000**



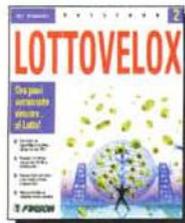
**DS-TOTO PER WINDOWS**  
È un programma per i sistemisti di Totocalcio, sia esperti che dilettanti. La funzione di controllo delle vincite consente di conoscere, già durante lo svolgimento delle partite, il punteggio totalizzato e la previsione dell'entità dei premi.  
**Lire 69.000**



**FINSON SUPERENALOTTO**  
Ideale per tutti coloro che intendono cimentarsi con questo nuovo gioco che promette (e spesso mantiene) vincite miliardarie. Ambiente semplice ed intuitivo e sofisticati algoritmi di elaborazione e riduzione, rendono il programma adatto a tutti.  
**Lire 49.000**



**FINSON TOTOGOL**  
Oltre ai tradizionali condizionamenti, il programma permette ai più esperti di avvalersi delle Riduzioni, dei Quadri AND e dello sviluppo di Matrici. La possibilità di stampare lo sviluppo (anche sulle nuove schedine a 6 colonne) rende il programma veramente completo.  
**Lire 69.000**



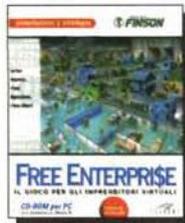
**LOTTOVELOX II PER WINDOWS**  
È un completo e potente programma per il gioco del Lotto. Le funzioni presenti sono: gestione sistemi, verifica vincite, gestione estrazioni, gestione ritardi e presenze, statistica, previsioni, smorfia.  
**Lire 99.000**



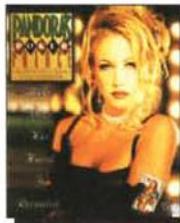
**SUPERTOTOVELOX PER WINDOWS**  
Vincere al totocalcio è ora più facile. Il programma è in grado di fornire gli strumenti indispensabili per affrontare qualsiasi problematica inerente alle riduzioni.  
**Lire 99.000**



**WINGOL**  
WinGol è il programma dell'ultima generazione per il Totogol, ricco di tante e tali sofisticate caratteristiche, che si pone sicuramente all'avanguardia nell'intero panorama sistematico italiano.  
**Lire 99.000**



**FREE ENTERPRISE**  
Offre la possibilità di sfidare il mondo degli affari ed avviare un'impresa. Per poter sfidare la concorrenza dovrai acquistare macchinari, creare aree destinate alle materie prime, assumere personale, allestire uffici, ecc.  
**Lire 89.000**



**PANDORA'S POKER PALACE**  
Rispettando sempre le classiche regole del poker, potrai scegliere tra 9 diverse variazioni e contro chi giocare, ma devi avere abbastanza contante per affrontare ragazze molto eccitanti. Dovrai essere molto bravo per vincere!  
**Lire 79.000**



**STUDIO 4.0**  
Dai vita alla tua musica! È un programma famoso per l'equilibrio tra le sue potenti caratteristiche e una facilità d'uso che non ha eguali; estremamente divertente e versatile da usare, dotato di funzioni decisamente accattivanti.  
**Lire 199.000**

Visita il nostro sito

[www.finson.com](http://www.finson.com)

per saperne di più su  
**DEMO, AGGIORNAMENTI  
e NOVITÀ**

# FINSON

Tutto il software per Windows  
che stavi cercando!

**FINSON srl**  
Via Cavalcanti, 5  
20127 Milano (ITALY)  
Tel. (02) 2831121 r.a.  
Fax (02) 2840254  
e-mail: [finson@finson.it](mailto:finson@finson.it)

## FINSON SHOP

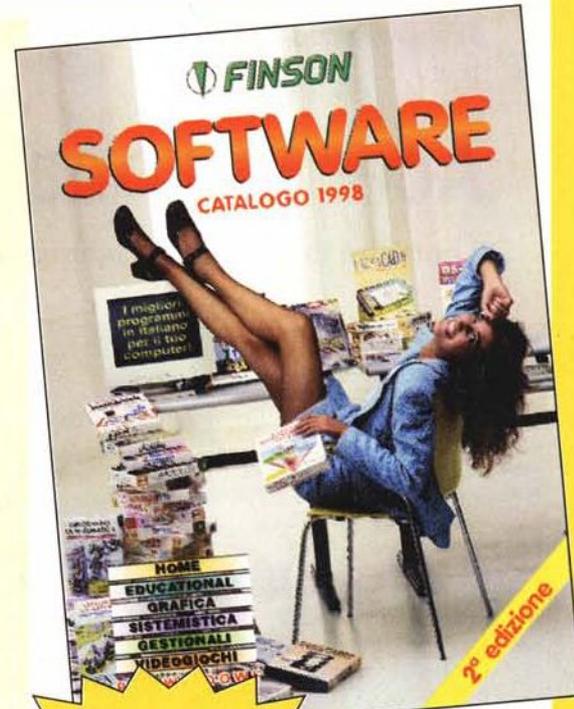
### QUI TROVI TUTTI, MA PROPRIO TUTTI, I PROGRAMMI FINSON

BOLOGNA - STRADA MAGGIORE 25 - TEL. 051/261554  
 BERGAMO - VIA SCURI 4 - TEL. 035/402402  
 BRESCIA - VIA XXV APRILE 14/A - TEL. 030/3773772  
 CATANIA - CORSO MARTIRI DELLA LIBERTÀ 192 - TEL. 095/530159  
 FIRENZE - VIA DEGLI ALFANI 2/R - TEL. 055/2478341  
 MESSINA - VIALE FARINA 203 ANG. VIA EUROPA - TEL. 090/2928269  
 MILANO - VIA MAESTRI CAMPIONESI 25 - TEL. 02/59901475  
 MILANO - VIA S. GALDINO 5 - TEL. 02/33105690  
 MILANO (CESANO BOSCONI) - VIA MILANO 42 - TEL. 02/4585130  
 MILANO (VIMODRONE) - STRADA PADANA SUP. 292  
 C/O "CITTÀ MERCATO" - TEL. 02/26510022-23  
 MODENA - VIA EMILIA OVEST 234 - TEL. 059/820293  
 PADOVA - VIALE VENEZIA 61 C/O "GIOTTO" - TEL. 049/8074575  
 PADOVA (GALLIERA VENETA) - VIA EUROPA 2 - TEL. 049/9470790  
 PALERMO - VIA G. CAMPOLO 39 - TEL. 091/6815369  
 PALERMO - VIA M. STABILE 156 - TEL. 091/6829645  
 PISA (GHEZZANO) - VIA CARDUCCI 52/C - TEL. 050/878780  
 ROMA - CIRC.NE ORIENTALE 4721 G.R.A. - TEL. 06/7232408  
 ROMA - P.LE KENNEDY 12 - TEL. 06/5914794  
 ROMA - VIA DELLA MAGLIANELLA 234/236 - TEL. 06/61566938  
 ROMA - VIA SESTIO CALVINO 123/125 - TEL. 06/71589483  
 TORINO - CORSO FRANCIA 333/4 - TEL. 011/4031001  
 TORINO - PIAZZA DERNA 231 / INT. 12 - TEL. 011/2424223  
 TORINO - VIA TRIPOLI 179 TEL. 011/352262  
 TORINO (GRUGLIASCO) - VIA CREA 10 C/O "LE GRU" - TEL. 011/7708951  
 UDINE - VIA LEOPARDI 24/A - TEL. 0432/507644  
 VERBANIA (VERBANIA INTRA) - VIA CANNA 6 - TEL. 0323/403585  
 VERONA - VIA XX SETTEMBRE 18 - TEL. 045/8010782  
 VICENZA - S.S. 11 PADANA SUP. 60 C/O "PALLADIO" - TEL. 0444/239270  
 REPUBBLICA DI SAN MARINO - SERRAVALLE - VIA 5 FEBBRAIO - TEL. 0549/900416

## FINSON POINT

ALESSANDRIA (CASALE MONTFERRATO) - VIA SOBRERO 13  
 ANCONA - VIA DE GASPERI 22  
 ANCONA (TORRETTE DI ANCONA) - VIA FLAMINIA 258  
 ASCOLI PICENO (SAN BENEDETTO DEL TRONTO) - VIA TRENTO 92  
 AVELLINO - VIA GIUARIANI 64  
 BARI - VIA CAPRUZZI 128  
 BARI (BARLETTA) - VIA CARLO PISACANE 11/15  
 BERGAMO - VIA BONOMEGLI 17  
 BIELLA - VIA BERTODAMO 1  
 BOLOGNA - GALLERIA VIALARGA 10  
 BOLOGNA (CASALECCHIO DI RENO) - VIA M. MONROE 2 C/O "SHOP  
 VILLE GRAN RENO"  
 BOLZANO - VIA GARIBALDI 42  
 BRESCIA - CORSO CAVOUR 62  
 BRESCIA - VIA FRATELLI UGONI 20/D  
 BRESCIA - VIALE PIAVE 203  
 BRESCIA - VIA VITTORIO EMANUELE II 58  
 BRESCIA (MOLINETTO DI MAZZANO) -  
 VIA DE GASPERI 6 C/O "TRIANGOLO"  
 BRESCIA (RONCADELLE) -  
 VIA E. MATTEI 1/B C/O "LE RONDINELLE"  
 CAGLIARI - VIALE MONASTIR 114  
 CATANIA - PIAZZA GALATEA 2  
 CATANIA - VIA CANFORA 140  
 CATANZARO (CATANZARO LIDO) - VIA DEI CROCIATI 7  
 CREMONA - VIA MASSAROTTI 19  
 CROTONE - VIA VENEZIA 1/7  
 CUNEO - CORSO NIZZA 42  
 FERRARA - VIA MORTARA 60/B  
 FIRENZE - VIA MASO DI BANCO 26  
 FIRENZE - VIA PRATESE 24  
 FIRENZE - VIALE VOLTA 127  
 GENOVA - VIA MOLteni 50/R  
 GORIZIA (MONFALCONE) - VIA VALENTINIS 3/C  
 GROSSETO - VIA DELL'UNIONE 7  
 LA SPEZIA (SARZANA) - VIA EMILIANA 31/B  
 LATINA - VIA CHIESUOLA 1  
 LECCE - VIA S. GRANDE 1  
 MANTOVA - VIA FRATTINI 19  
 MANTOVA - VIA VERONA 347  
 MILANO - CORSO DI PORTA VITTORIA 51  
 MILANO (CASSANO D'ADDA) - PLE GOBETTI C/O "AGORÀ"  
 MILANO (SEREGNO) - VIA CADORE 253  
 MODENA - VIA G.M. BARBIERI 30  
 MODENA - PIAZZA MATTEOTTI 20  
 MODENA - STRADA MORANE 500  
 NAPOLI - VIA C. COLOMBO 55/60 ANG. VIA MARINA  
 NAPOLI - VIA MEDINA 67  
 NAPOLI (CERCOLA) - VIA MADONNELLE 6

NUORO - VIA BISCOLLAI C/O "CENTRO CITTA"  
 PADOVA - VIA CRESCINI 99  
 PADOVA - VIALE VENEZIA 51  
 PALERMO - VIA DELLE ALPI 50/E  
 PALERMO - VIA LIBERTÀ 56  
 PERUGIA (BASTIA UMBRA) - VIA S. ROCCO 35/A  
 PERUGIA (BASTIA UMBRA) - VIA VIVALDI 59  
 PESCARA - VIA MARCONI 130/132  
 PESCARA - VIA RAVENNA 83  
 PISA - VIALE GRAMSCI 21/23  
 PORDENONE - VIALE GRIGOLETTI 92/A  
 REGGIO EMILIA - VIA J.F. KENNEDY 15/T  
 ROMA - PIAZZA MANCINI 3/A  
 ROMA - PIAZZA VILLA CARPEGNA 50/51  
 ROMA - VIA CASORIA 20  
 ROMA - VIA DELLA GRANDE MURAGLIA 62/64  
 ROMA - VIALE DEGLI AMMIRAGLI 73  
 ROMA - VIALE TIRRENO 207  
 ROMA - VIA NOMETANA NUOVA 93/95  
 ROMA - VIA PANFILO CASTALDI 1/7  
 ROMA - VIA S. GHERARDI 46/48  
 ROMA (CIVITAVECCHIA) - VIA C. CALISE  
 SALERNO - CORSO GARIBALDI 65  
 SIENA - VIA MASSETTANA ROMANA 54  
 TARANTO - VIALE MAGNA GRECIA 108  
 TARANTO - VIA SABATO 12  
 TORINO - VIA CASANA 46/E  
 TORINO - VIA LANZO 15  
 TORINO - VIA OULX 14/L  
 TORINO - VIA VALPERGA CALUSO 18  
 TORINO (BUSSOLENO) - VIA TORINO 8/B  
 TORINO (ORBASSANO) - VIA RIVOLI 38/A  
 TREVISO - PIAZZA S. TRENTIN 6  
 TREVISO (CASTELFRANCO VENETO) - GALL. EUROPA 20  
 C/O "I GIARDINI DEL SOLE"  
 TREVISO (SUSEGANA) - VIA CONEGLIANO 59  
 UDINE (TORREANO DI MARTIGNACCO) -  
 VIA COTONIFICIO 22 C/O "CITTA' FIERA"  
 VARESE - VIA ROSSINI 18  
 VENEZIA (SAN DONA DI PIAVE) - VIA ISEO 2  
 VENEZIA (MARCON) - VIA E. MATTEI 1/B C/O "VALLECENTER"  
 VENEZIA (MARGHERA) - VIA ORSATO 5  
 VENEZIA (MESTRE) - VIA BISSUOLA 20/A  
 VENEZIA (PORTOGRUARO) - VIA VENEZIA 8  
 VERONA - VIALE VENEZIA 5  
 VERONA - VICOLO VOLTO S. LUCIA 6  
 VERONA (BUSSOLENGO) - VIA DEL LAVORO 44  
 VERONA (CASTEL D'AZZANO) - VIA MASCAGNI 31  
 VICENZA (TORRI DI QUARTESOLO) - VIA POLA 20 - C/O "LE PIRAMIDI"



**Richiedi  
gratuitamente  
il catalogo  
FINSON 1998**

**Si, inviatemi gratuitamente il nuovissimo catalogo software Finson 1998**

NOME\*

COGNOME

VIA/N.

CITTÀ

C.A.P.

ETÀ

TELEFONO

PROVINCIA

PROFESSIONE

E-MAIL

\* FINSON srl garantisce la massima riservatezza dei dati da Lei comunicati come previsto dalla legge 675/96

## Acer ingloba i PC di Siemens-Nixdorf

Il colosso taiwanese prosegue la sua corsa verso l'Olimpo dei produttori di PC

di Leo Sorge

Acer ha annunciato di aver raggiunto un accordo per l'acquisto di una fabbrica di PC di proprietà di Siemens-Nixdorf. Dopo aver a suo tempo assorbito il business di Texas Instruments nel settore dei portatili, adesso Acer bisca l'impresa in un momento nel quale l'Oriente non attraversa certo uno smagliante periodo di forma finanziaria. L'accordo prevede anche un contratto di fornitura per il quale Acer produrrà in esclusiva i personal targati SNI. La fabbrica in oggetto, sita in Augsburg, ha una capacità produttiva di 1,4



milioni di computer: con questa acquisizione la multinazionale orientale vuole fornire nel 1998 la cifra di 8 milioni di PC. L'impianto di Augsburg è un importante tassello che rafforzerà la posizione di Acer in Europa e ne migliorerà ulteriormente la capacità produttiva. Con quest'accordo Acer acquisisce in una relazione di lungo termine un cliente OEM che è tra i primi

cinque in Europa. Capitalizzando sull'economia di scala, sulla logistica e sulla velocità di risposta al mercato che Acer è in grado di offrire, SNI sarà in grado di ridurre i costi di produzione e di offrire, di conseguenza, prodotti dai prezzi più competitivi ai suoi clienti. In aggiunta alla casa madre di Taiwan, Acer ha anche centri di produzione a El Paso (Texas), San Jose (California), Tiburg (Olanda), Chung Shan e Canton (Cina) e nuovi impianti a Subie Bay (Filippine) e Juarez (Messico). Gli investimenti del gruppo taiwanese, già ingenti, non si fermano qui. Un altro settore nel quale si sta investendo molto è quello dei display piatti. ADT, acronimo di Acer

Display Technology, ha infatti raggiunto un accordo pluriennale per avere accesso alla tecnologia TFT. L'obiettivo di lungo periodo è nei display al plasma di grande formato, ovvero a partire dai 42". Parlando un po' di soldi, ADT è nata nell'agosto del 1996, con un capitale iniziale di 66 milioni di dollari che entro l'anno verrà portato a 266. Anche qui si parla di molti soldi. I risultati finanziari dell'ultimo anno fiscale di Acer sono attesi in questo periodo, ma saranno molto buoni. Non tutti i settori vanno allo stesso modo, visto che una joint-venture nelle memorie ha registrato un elevato passivo. Ma il bilancio consolidato è positivo.

Presentati da Assinform e Gartner Consulting i risultati del 1997

### In buona ripresa il mercato delle telecomunicazioni e forte crescita nel comparto "mobile"

L'aggregato informatica e telecomunicazioni raggiunge in Italia i 72.852 miliardi di lire, più 9,4 per cento sul '96. Le telecomunicazioni sono arrivate a 48.400 miliardi, con particolare crescita dei "telefonini", più 41,4%.

di Francesco Fulvio Castellano

Presso Assinform, l'Associazione nazionale produttori tecnologie e servizi per l'informazione e la comunicazione, che ha sede a Milano, si è svolto l'annuale incontro per la presentazione dei dati di riferimento sulle Tlc, presentate quest'anno dal suo Presidente, Giulio Koch. Nella seconda metà degli anni Ottanta si diceva pressappoco: "Il mercato dell'informatica e delle telecomunicazioni cresce con percentuali a due cifre...", ma allora le cose andavano con il vento in poppa. Oggi tutto è diverso e i ritmi di crescita sono decisamente più lenti.

Infatti, secondo i dati forniti in questa occasione da Assinform ed elaborati da Gartner Consulting, il mercato aggregato di informatica e telecomunicazioni ha raggiunto nel '97 la vetta dei 72.852 miliardi di lire con una crescita del 9,4 per cento rispetto al '96.

Particolarmente significativa è la crescita del mercato delle telecomunicazioni che è passato dai 43.520 miliardi di lire del '96 ai 48.400 miliardi del '97 (un più 11,2%). In questo comparto cresce in maniera irresistibile il segmento della comunicazione mobile (traffico+infrastrutture+telefonini), segmento che ha fatto registrare rispetto al '96 un salto impressionante: 13.360 miliardi nel '97 contro i 9.450 del '96 (un bel +41,4%). Sorte diversa è toccata ai servizi

di telefonia fissa e a quelli di trasmissione dati che risultano invece calati dello 0,2%, passando così dai 25.615 miliardi di lire del '96 ai 25.580 del '97. E l'informatica cosa fa?

Anche qui segni di ripresa, visto che si passa dai 23.050 miliardi del '96 ai 24.452 dell'anno scorso (+6,1%). Secondo Giancarlo Capitani, Vice Presidente di Gartner Consulting, ci stiamo mettendo in carreggiata soprattutto se si considera che, al netto di un tasso d'inflazione di circa il 2%, siamo in presenza di una crescita reale del mercato di circa il 4 per cento. "Cosa che - ha concluso Capitani - non era per niente accaduta nel '96 dove al netto di un tasso d'inflazione ben più alto (eravamo al 5%), la crescita rispetto al '95 (+3,5%) era stata praticamente annullata.

In questo bailamme di numeri e percentuali emerge un altro dato che riguarda direttamente un mercato oggi sempre più di "moda", il networking. Esclusi i server e il software di rete, ma compresi i modem, ha fatto registrare nel '97 un valore di circa 1.140 miliardi di lire. Se a questo si aggiunge l'incremento in unità del mercato server (+59,9% rispetto al '96) e la parallela impennata del software di rete, la conclusione è che questo segmento di business va davvero forte.

## Intel entra nel GSM

*Il leader mondiale dei chip continua la penetrazione nel segmento Telecom con una card che integra tutte le funzioni importanti per i portatili evoluti*

Una nuova scheda che combina le funzioni di una scheda LAN e di un modem a 56K e GSM è il piatto forte del banchetto proposto da Intel a chi necessita di connettività portatile di alto livello. Si tratta della PC Card PRO/100 LAN+Modem56, un nome che va al sodo senza concedere nulla alle alchimie del marketing.

La PC Card PRO/100 LAN+Modem56, l'ultimo componente della famiglia Intel di schede Fast Ethernet per sistemi portatili, combina una scheda Ethernet LAN a 10/100 Mbps e un modem ad alta velocità da 56 Kbps con capacità GSM: rappresenta quindi una soluzione completa per i professionisti che lavorano fuori sede. Integrando queste tre tecnologie avanzate, la scheda offre più opzioni agli utenti di PC portatili che devono poter accedere alle informazioni da casa, dall'ufficio e dalle sedi remote. In particolare, il supporto per telefoni cellulari GSM consente di effettuare collegamenti in qualsiasi momento e da qualsiasi parte d'Europa. Grazie alla tecnologia usata, la PRO/100 connette da Internet verso al PC a velocità doppia rispetto alla maggior parte dei modem attualmente disponibili, vale a dire fino a 56 Kbps.

La funzione di rilevamento automatico riconosce la velocità della rete e attiva il funzionamento della scheda a 10 o 100 Mbps, con una compatibilità totale sulle reti Ethernet standard oppure Fast Ethernet.

Il programma di installazione allegato configura automaticamente il sistema operativo del notebook, del modem e della rete, garantendo la facilità d'uso della scheda PRO/100 LAN+Modem56, che offre inoltre la flessibilità necessaria per usare contemporaneamente le componenti LAN e modem. E' anche previsto il supporto della tecnologia 56Kflex, e in futuro sarà possibile passare tramite Flash allo standard 56K ITU.

La nuova scheda Intel offre velocità di risposta, la possibilità di scegliere il mezzo di comunicazione e i costi contenuti richiesti dagli ambienti professionali che oggi sono sempre più competitivi. Con l'integrazione in un unico prodotto delle funzionalità di due schede, gli utenti di PC portatili non saranno più costretti a portare sempre con sé due schede, installando l'una o l'altra a seconda della circostanza, con un evidente aumento della complessità operativa.

In molte nazioni la PC Card PRO/100 LAN+Modem56 è già disponibile, in confezioni da una, cinque o venti unità. In Gran Bretagna, ad esempio, il prezzo unitario di listino che viene consigliato è di 245 sterline, circa 740 mila lire, per le confezioni da 20, e poco più per le altre soluzioni di vendita. Le schede Intel per sistemi portatili sono compatibili con quasi tutti i PC portatili.

## Xeon è il nuovo marchio dei Pentium II

Intel ha annunciato il nuovo nome per i suoi processori più potenti. La scelta è caduta su Xeon, letto Zion, destinato ad una linea di processori per server e workstation di fascia medio-alta. Intel introdurrà i nuovi processori a metà anno, e i relativi sistemi saranno disponibili subito dopo. L'annuncio rientra nella nuova strategia di impiego dei marchi Intel Inside, che prevede la progettazione e la fornitura di processori diversi in grado di soddisfare le esigenze specifiche di ciascun segmento di mercato.

### DOVE & CHI

Intel - Milanofiori Palazzo E4, 20094 Assago (MI),  
Tel. (02) 575.441, <http://www.intel.com>

## Hitachi lancia il super TFT

*Da giugno sono sul mercato i nuovi schermi piatti ad angolo di visuale di 160 gradi*

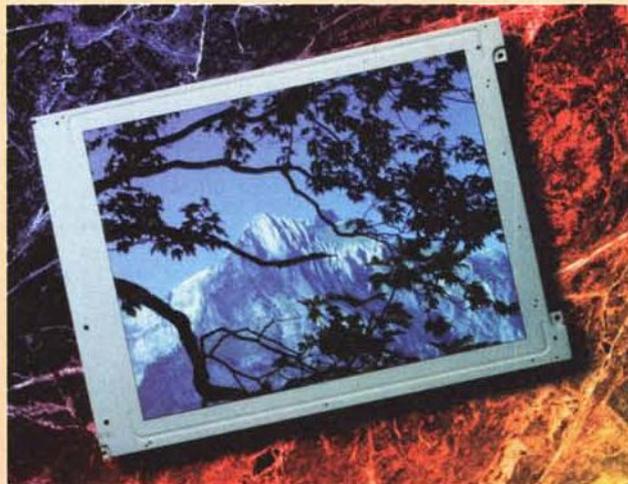
Sono molte le situazioni che riguardano i nuovi modelli di schermi piatti di Hitachi. Si comincia bene con i nomi, che sono TX36D01VC0CAA e TX36D11VC0CAA: d'ora in poi li battezeremo D01 e D11.

I nuovi nati vanno ad ampliare la gamma di display LCD Super-TFT di casa Hitachi proponendo interfacce diverse: il pannello D01 è da 14.1 ed ha interfaccia CMOS, mentre il D11 propone l'interfaccia LVDS. La tecnologia Super TFT, che assicura un significativo incremento dell'angolo di visuale rispetto al display TFT tradizionale senza compromettere la qualità delle immagini e il contrasto, rappresenta la tecnologia per eccellenza per le applicazioni desktop. I nuovi display offrono infatti un angolo di visuale di 160 gradi in tutte le direzioni, senza alcun effetto trascinamento. I moduli, caratterizzati da una risoluzione XGA Super-TFT di 1024 x 768 pixel con 256K di colori, offrono un'area di visuale di 285.7 mm x 214.3 mm.

Nell'impiego congiunto con la scheda d'interfaccia Hitachi è addirittura possibile ottenere colori a 8 bit grazie al controllo frame rate. I display TX36D01VC0CAA e TX36D11VC0CAA offrono un contrasto eccellente (200:1), un'elevata luminosità (200cd/m2) e sono dotati di unità sostituibili di retroilluminazione.

Un angolo di visuale di 160 gradi in tutte le direzioni rappresenta un notevole miglioramento rispetto alla tecnologia TFT-LCD tradizionale. Infatti, grazie alla tecnica IPS (in-plane switching), le molecole di cristalli liquidi agiscono come switch ottici mantenendo il loro asse longitudinale parallelo al piano sottostante. L'ampio angolo di visuale assicurato dalla tecnologia Super-TFT lo rende particolarmente adatto alle applicazioni desktop, oltre che per l'uso in applicazioni desktop, oltre che per l'impiego in applicazioni di office automation quali i terminali nelle banche, i monitor, i display informativi e i terminali POS, nelle quali il risparmio di spazio e i consumi ridotti sono elementi determinanti.

I nuovi moduli sono già disponibili in quantità a campione e saranno commercializzati in volumi a partire da giugno.



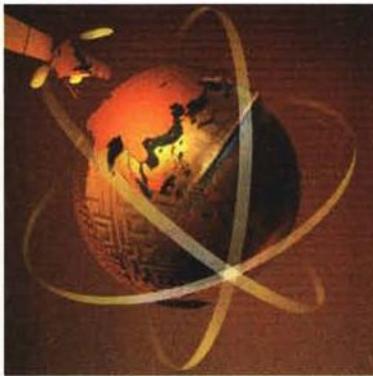
### DOVE & CHI

Hitachi Europe/Electronic Components Group  
fax 02/4878.6391, <http://www.hitachi.com>

Nato il Global VSAT Forum, un'associazione che guida l'apertura dei mercati

## Satelliti, avanza il VSAT

I sistemi e servizi VSAT, Very Small Aperture Terminal, fanno parte del presente dei sistemi satellitari. Tali ricevitori, che implicano l'inoltro e la ricezione di segnali, sono oggi disponibili in oltre 120 Paesi di tutti i continenti, dove forniscono servizi di telecomunicazione e trasmissione per aziende di alto livello ed enti governativi, ma anche consumatori.



Si tratta di un mercato in forte espansione sia per la necessità di nuove reti aziendali per la connettività con le sedi ubicate in tutto il mondo, sia per la forte richiesta dell'utenza privata: bisogna ricordare che nel mondo solo cinque persone su 100 hanno accesso a una linea telefonica.

Proprio con l'obiettivo di avviare una campagna globale di promozione dei VSAT satellitari per la fornitura di servizi Internet, fax, vocali, multimediali e di elaborazione dati, è stato recentemente costituito il Global VSAT Forum. Fin dall'inizio questa

associazione raggruppa oltre 20 tra le maggiori organizzazioni per comunicazioni satellitari. "Una delle principali priorità del GVF è l'apertura di mercati VSAT, tuttora chiusi". Hartshorn ha spiegato che, sebbene molto sia stato detto su applicabilità e produttività delle soluzioni VSAT, troppo spesso l'accettazione di tali soluzioni è stata ostacolata da regolamentazioni locali superate e barriere commerciali, in particolare nei mercati emergenti quali Asia, Africa, Medio Oriente, America Latina ed Europa dell'Est. "La domanda non costituisce un

problema intrinseco" ha aggiunto Hartshorn: "Stiamo tentando di accelerare il rilascio delle licenze VSAT, eliminare i diritti di licenza, armonizzare la normativa VSAT, abbattere gli esorbitanti diritti doganali e implementare la regolamentazione per le responsabilità legali, oltre ad altri obiettivi di carattere normativo".

Il GVF conta inoltre di svolgere un ruolo di rilievo: rendere partecipi i mercati mondiali sui vantaggi offerti dall'uso dei VSAT per servizi, sia pubblici sia privati, offerti su base locale, nazionale o globale.

## E-mail con animazioni e suoni grazie ad @loha @ home

Siete stufo delle solite e-mail tutte uguali e noiose? Volete uscire dall'anonimato creando messaggi di posta elettronica che assomiglino a piccoli capolavori? Ci ha pensato Multimedia, annunciando la disponibilità di @loha @ home, un software che consente di aggiungere animazioni, suoni e grafica ai messaggi di posta elettronica.

L'utilizzo del programma è facilitato dalle operazioni di "drag and drop" e dalla semplice interfaccia. @loha @ home è il prodotto ideale per creare biglietti di auguri, inviti, annunci, album fotografici, cartoline ma anche messaggi "importanti" per appuntamenti d'affari e meeting report. Il programma mette a disposizione oltre duemila personaggi, effetti speciali e musiche divise in categorie per trasformare le proprie e-mail in creazioni multimediali.

@loha @ home opera unitamente a qualsiasi software per la gestione della posta elettronica in grado di gestire gli allegati, non richiede visualizzatori o plug-in speciali ed effettua la compressione di tutte le creazioni multimediali in file di ridotte dimensioni.

@loha @ home è compatibile con Microsoft Outlook, Eudora, Netscape, Microsoft Exchange, cc:Mail e con ogni altro programma che permette di inviare e ricevere gli allegati ai messaggi E-mail. Si possono scegliere le composizioni a seconda

del tipo di messaggio che si vuole creare e l'occasione per il quale viene mandato: i wizard di auto-composizione sono: Occasion Wizard, che contiene grafica e sonoro per la realizzazione di messaggi per occasioni di affari e per occasioni speciali quali i compleanni, la festa della mamma, Natale, a cui è anche possibile aggiungere commenti vocali; Photo Album Wizard, per importare le immagini fotografiche direttamente da una macchina fotografica digitale, da uno scanner o da un qualsiasi file grafico, per personalizzare le fotografie e creare un album.

Altre importanti caratteristiche di @loha @ home sono rappresentate dalle funzionalità che consentono di comprimere i file multimediali, cosa che rende estremamente semplice e efficace l'invio dei messaggi, e l'opzione di remind automatico, che opera anche quando il programma non è attivo, per ricordare all'utente date importanti, ricorrenze e appuntamenti.

@loha @ home costa 59.900 lire.

DOVE & CHI

Multimedia Srl - Via Giambologna 2/R,  
50132 Firenze, Tel. (055) 580681

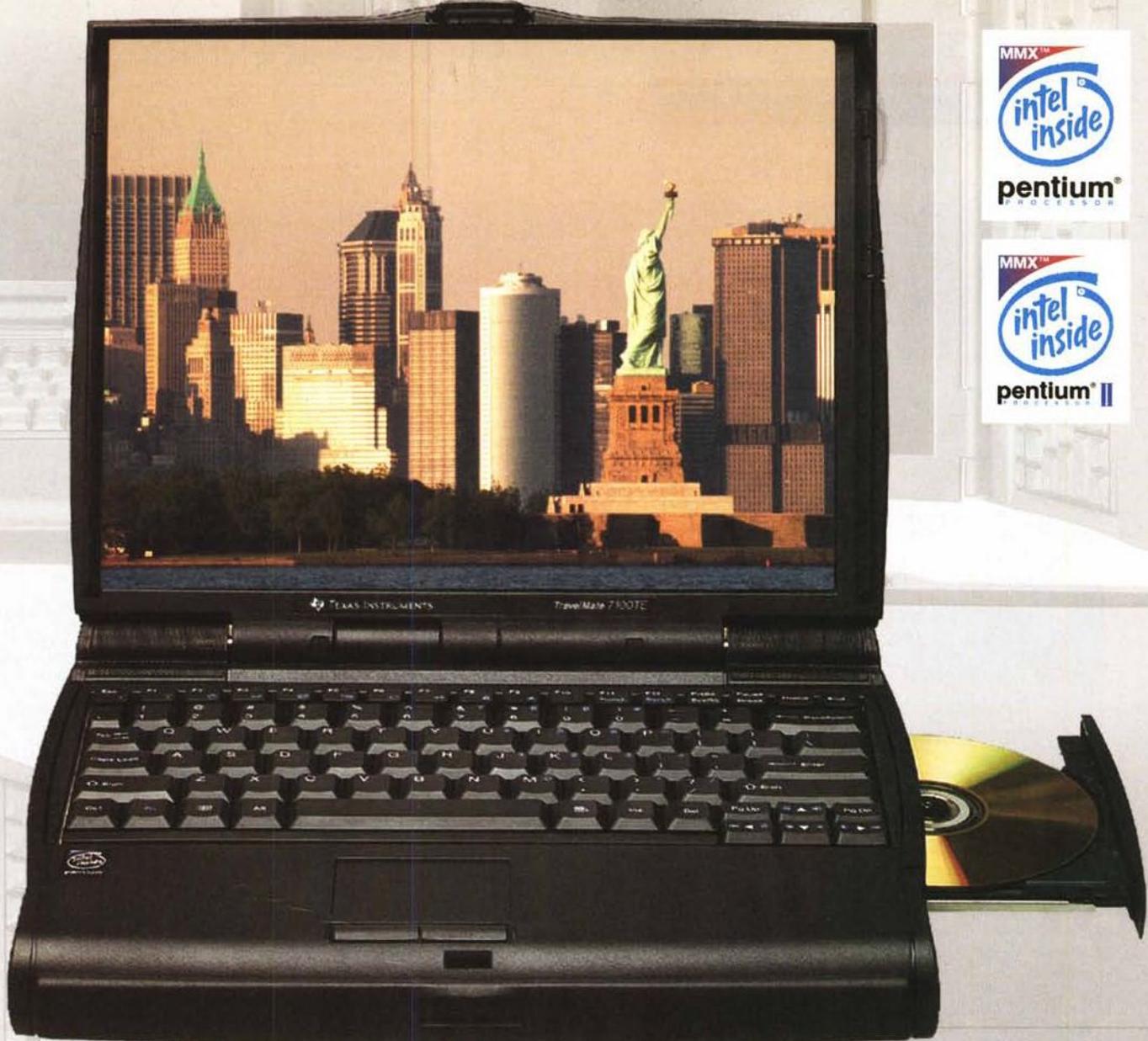
## Il DVD riscrivibile verso lo standard

Sei grandi, che detengono i tre quarti del mercato, presentano una proposta destinata a lasciare il segno

I nuovi supporti riscrivibili con l'enorme capacità del DVD sono in dirittura d'arrivo. Durante lo scorso Cebit Hewlett-Packard, Mitsubishi, Philips, Ricoh, Sony e Yamaha hanno fornito una dimostrazione delle capacità di lettura-scrittura di un prototipo di unità DVD-ReWritable, in breve battezzato DVD+RW. Un'indagine di Santa Clara Consulting, azienda di ricerche con sede in California, assegna a queste sei aziende oltre il 75% del mercato mondiale dei CD registrabili e riscrivibili, per cui si tratta d'una vera e propria prova generale di standard.

Secondo le previsioni, i primi prodotti basati sulla specifica DVD+RW verranno introdotti nel mercato a partire dal prossimo anno. Le unità DVD+RW avranno una capacità di memorizzazione dati rimovibili di 3 GB, equivalenti a oltre 1.800 floppy disk standard ad alta densità. Per la lettura di supporti CD-ROM, CD-R e CD-RW le unità DVD+RW useranno la tecnologia MultiRead, consentendo agli utenti di mettere a frutto l'esperienza nell'uso degli ormai familiari CD. La nuova proposta, frutto della collaborazione tra Hp, Philips e Sony, si basa sulle specifiche Phase-Change ReWritable adottate dalle società che partecipano a questa iniziativa. Tra gli obiettivi c'è la garanzia della base d'installato degli attuali CD masterizzati e riscrivibili.

Le unità MultiRead DVD-ROM saranno in grado di leggere i dischi DVD+RW praticamente senza costi aggiuntivi. Il formato DVD+RW non richiede cartucce o custodie: fornisce tuttavia le specifiche per una custodia opzionale, compatibile con il CD, che garantisce un'ulteriore protezione dei supporti. Si tratta d'una precauzione utile nel caso fossero soggetti a particolare usura in ambienti quali officine di autoriparazione o aree di pronto soccorso. La specifica DVD+RW, che è un formato aperto, è stata sottoposta per l'analisi e l'approvazione ad ECMA, una commissione per gli standard riconosciuta a livello internazionale.



# TRAVELMATE™

## Milano-New York con una batteria

Fino a 10 ore. Una simile durata della batteria è solo di **TravelMate™**. L'impiego di una tecnologia nuova ed esclusiva permette un'intera giornata di lavoro senza l'ausilio della ricarica della batteria. E se a questo aggiungete: un design innovativo ed ergonomico, Processori Pentium® con tecnologia MMX™ o il nuovissimo Processore Pentium® II Mobile di Intel, una linea di Docking Station per trasformare il vostro **TravelMate™** in un potente Desktop e avrete a disposizione lo "stato dell'arte" dei computer portatili. **TravelMate™**, sviluppato in collaborazione con Texas Instruments™, hanno qualità certificata dagli standard ISO 9001 e ISO 14000, garanzia 3 anni e sono assistiti da un efficiente Call-center.

Modello	TM 7100	TM 7100/TE	TM 7100/TE	TM 7300 TE
Processore	Pentium MMX 200 cache 512KB	Pentium MMX 233 cache 512KB	Pentium MMX 266 cache 512KB	Pentium II 266 cache 512KB
Display	STFT 12,1"	XTFT 13,3"	XTFT 13,3"	XTFT 13,3"
Memoria	32MB espand. a 128	32MB espand. a 128	32MB espand. a 128	64MB espand. a 128
Dischi	3 GB CD-ROM 20X	4 GB CD-ROM 20X	4 GB CD-ROM 20X	4 GB CD-ROM 20X
Multimedia	Audio 3D ZV port	Audio 3D ZV port	Audio 3D ZV port	Audio 3D ZV port
Durata Batt.	10 ore	10 ore	10 ore	10 ore
Prezzo Lit.*	<b>6.990.000*</b>	<b>7.990.000*</b>	<b>8.990.000*</b>	<b>11.990.000*</b>

\* IVA esclusa

Tutti i marchi citati sono registrati dai legittimi proprietari. TravelMate è un marchio registrato di ACER GROUP. Il logo Intel Inside e Pentium sono marchi registrati e MMX è un marchio di Intel Corporation.

 **TEXAS INSTRUMENTS™**  
ACER product developed with TI

CHIAMATE  
**039/6842287**  
[www.acer.it](http://www.acer.it)  
Fax: 039/6842387

**Acer**   
Computer e idee per l'innovazione

Presentate le nuove serie dei PC Deskpro destinate al mercato professionale

## Compaq Deskpro: nuove serie EP e EN

Partendo dalle tre famiglie Deskpro 2000, 4000 e 6000, Compaq giunge oggi ad una ridefinizione in due nuove serie che a loro volta si suddividono in 5 categorie.

di Mauro Gandini

Tutta questa modularità nasce da un approfondito studio delle esigenze dei clienti.

Da una parte troviamo una clientela che concentra la propria attenzione sui costi di esercizio dei PC, dall'altra quelli che necessitano di prestazioni avanzate al miglior prezzo.

Nella prima categoria rientrano quelle società che vogliono avere PC in grado di restare sulle scrivanie per tempi abbastanza lunghi e che quindi necessitano di una continuità tra il passato e il futuro, che non li costringa in pochi mesi ad effettuare continui test di compatibilità. Questi utenti hanno tra le loro richieste primarie la facilità di gestione, l'accesso semplificato al PC sia per la manutenzione, sia per le modifiche di base, come aumento di memoria e inserimento di schede aggiuntive.

La seconda categoria necessita soprattutto di prestazioni.

Naturalmente senza dimenticare che i costi significano perdita di competitività e che la facilità di gestione del PC è comunque da considerarsi come un risparmio.

### Deskpro Serie EP

La gamma di prodotti della serie EP spazia dal nuovo processore Intel Celeron a 266 MHz fino a 350/400 MHz. Dalle configurazioni di base poi si può crescere fino ad arrivare a PC con Front Side Bus a 100 MHz, 384 Mb di memoria RAM,

disco rigido di 6.4 Gb, scheda grafica ATI con 4 Mb di SGRAM, CD-ROM 24x.

Non è più necessario per gli utenti scegliere il tipo di chassis: infatti nello stesso case convivono il Desktop e il Tower.

Un intelligente sistema consente all'utente di ruotare di 90 gradi il gruppo che contiene le baie che alloggiavano floppy driver e lettore di CD, trasformando così in pochi minuti un Desktop in Tower e viceversa.

La gestione in rete risulta ora ancora più semplice che in passato: oltre alle funzionalità di Remote System Installation troviamo ora anche il Remote Wake-up per la gestione di schede di rete Wake-on LAN (la scheda non è inclusa).

In questa serie troviamo le ormai immancabili porte USB oltre a tutte le classiche. Il sistema operativo può essere a scelta Windows NT per le situazioni in cui sia necessaria una maggiore robustezza e sicurezza del sistema, mentre per una maggiore semplicità d'utilizzo resta il classico Windows 95.

Nel PC è disponibile il Restore CD che consente all'utente di riportare il PC nella sua originale configurazione. Per una maggiore compatibilità di mercato è stata eliminata la System Partition Compaq.

### Deskpro Serie EN

Le configurazioni disponibili sono naturalmente al top



della gamma, con processore fino a 400 MHz e bus a 100 MHz, scheda grafica ATI con fino a 8 Mb SGRAM, dischi rigidi con tecnologia Ultra Ata o SCSI, memoria RAM ECC standard (sui modelli SCSI), CD-ROM 24x,

scheda di rete con funzionalità Remote Wake-up. Le attuali configurazioni potranno in futuro "crescere": la serie EN è infatti predisposta per poter restare stabile nel tempo come configurazione hardware di base, ma sarà in grado di avvalersi degli aggiornamenti tecnologici che verranno resi disponibili nei prossimi mesi.

Nella serie EN troviamo anche un sistema per la rimozione di tutto il gruppo di schede di espansione e guide brevettate per la facile rimozione delle schede stesse. Il tutto con un accesso al sistema che non necessita nemmeno del classico cacciatele.

Nella serie EN troviamo anche i PC Small Form Factor, macchine dalle dimensioni

estremamente contenute, potenza elevata (processore fino a 400 MHz), dischi con tecnologia Ultra ATA. Oltre a questo troviamo un intelligente sistema che consente al gestore di rete di bloccare

l'accesso fisico alla macchina da parte utenti (spesso si riscontrava che i PC "perdevano" memoria RAM subito dopo essere arrivati sulle scrivanie degli utenti in rete...).

Questi PC sono pressoché

scomponibili nelle loro principali parti in pochi minuti e senza l'ausilio di alcuno strumento.

### Conclusioni

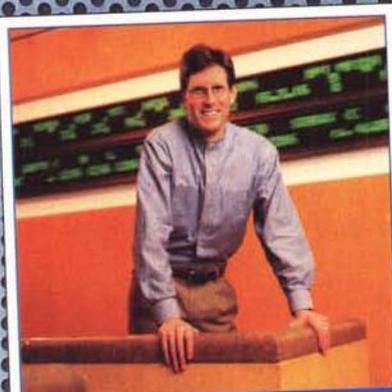
I nuovi Compaq Deskpro serie EP e EN sono senza dubbio prodotti destinati ad un pubblico professionale sia nelle piccole aziende sia in entità più grandi e strutturate con reti: l'obiettivo di rendere più facile la vita al gestore di rete e agli addetti alla manutenzione, ci sembra pienamente raggiunto.

Ormai la tecnologia della potenza di elaborazione non è più nelle mani dei produttori di hardware, ma in quelle di Intel: la diversificazione può quindi avvenire solo sulle caratteristiche di manutenzione remota del software e semplificata per quanto riguarda l'hardware.

Solo chi, come Compaq, studia a fondo le esigenze degli utenti, sarà in grado di emergere e continuare a potersi fregiare del titolo di leader in un mercato così competitivo.

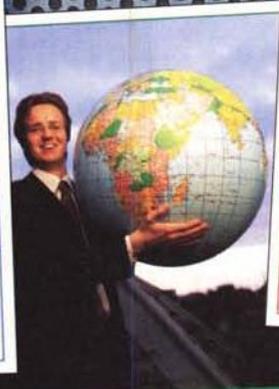
DOVE & CHI

**Compaq Computer Spa**  
Strada 7, Palazzo R3  
(Milanofiori),  
20089 Rozzano (MI),  
Tel. (02) 57500686



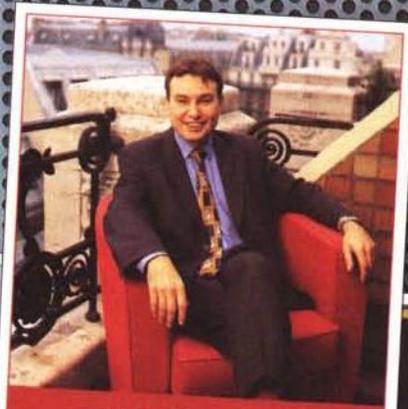
**CHARLES SCHWAB**  
Gregg McNamee

I clienti più importanti possono avere applicazioni finanziarie personalizzate alla stessa velocità con cui gli sviluppatori Schwab possono abbinare fra loro "oggetti" software pre-costituiti, creati con **VisualAge per Java**.



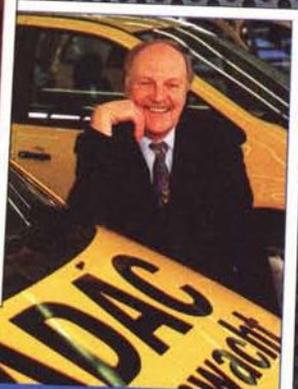
**WORLD TRAVEL & TOURISM COUNCIL**  
Giles Gurney

Grazie a una intranet realizzata con **Lotus Domino** questa associazione che riunisce i leader del settore sta ampliando il suo campo d'azione e la sua influenza fornendo le informazioni più aggiornate nel settore viaggi.



**GALERIES LAFAYETTE**  
Sebastien Cich

Con **DB2 Universal Database, S**, Cich può mostrare ai suoi clienti poltrone e divani in qualsiasi tessuto e concludere le vendite con una data di consegna precisa. Tutto questo, tramite collegamenti DB2 con i database di fornitori e distributori.



**ADAC**  
Otto Pflaum

Con **MQSeries** il più grande autoclub europeo e le stazioni di servizio gestiscono le richieste di soccorso stradale con un risparmio di tempo del 30% scambiandosi le informazioni relative all'intervento e persino la mappa della posizione del veicolo.

## Piattaforma Microsoft.

## Risultati di business IBM.

Ovviamente non siamo gli unici che possono far lavorare Microsoft Windows NT. Però, nessuno meglio di noi sa come renderlo profittevole.

La nostra offerta di software comprende tutto quello che ti serve per creare, installare e gestire le nuove applicazioni che ti aiuteranno a fare business in modo più efficace.

Le funzioni "back room" si estendono ai sistemi centrali, valorizzando il patrimonio aziendale sui PC che lavorano in ambiente Windows.

In più, tutti i software IBM per Windows NT sono pronti per il Web, e quindi pronti per l'e-business. Così, potrai estendere l'uso delle funzioni più importanti a tutti i collaboratori, fornitori e clienti, ovunque essi siano, senza che nessuno debba modificare il proprio sistema informativo. Per saperne di più, visita il sito [www.software.ibm.com/nt](http://www.software.ibm.com/nt) Oppure chiama IBM Direct al Numero Verde 167-017001\*



Una cascata di nuovi prodotti da Adobe

## In rampa di lancio Adobe Photoshop 5.0

Un periodo di 18 mesi normalmente significa due cose nel settore informatico: raddoppio delle prestazioni hardware e presentazione di una nuova versione software. Adobe Photoshop rispetta questa regola e dopo circa un anno e mezzo dall'uscita della versione 4 ecco ora disponibile la nuova 5.0.

di Mauro Gandini

Questa nuova versione viene definita da Adobe come un passaggio essenziale nella storia del prodotto: senza dubbio ciò è vero anche se, forse, reputiamo altrettanto importante il passaggio avvenuto dalla 3 alla 4.

A parte una serie di novità "tecniche", la versione 5.0 introduce la possibilità di compiere attività complesse in maniera molto più semplice rispetto al passato.

L'obiettivo di Adobe è quello di trovare uno sbocco ai suoi prodotti anche nel vasto mercato Office oltre che nel classico settore delle arti grafiche.

### Le novità di Photoshop 5.0

**Elenco attività** – Ogni azione svolta viene memorizzata da Photoshop: l'elenco di tale attività viene visualizzato in un'apposita finestra.

Questo consente di tornare sui propri passi ogni volta che lo si desidera e significa che si

possono fare esperimenti senza problemi e senza dover salvare differenti versioni del proprio documento. Il programma consente di scegliere il numero di operazioni che vengono memorizzate per un eventuale successivo annullamento: questo numero di operazioni determina tuttavia l'ingombro del file generato, più è alto, più il file sarà corposo.

**Livello caratteri** – Da oggi è possibile utilizzare un nuovo livello o più livelli su cui vengono poste le scritte e i loro effetti. Questa possibilità rende più facile generare immagini con testi ed effetti speciali basati sul testo stesso.

Svolgendo il lavoro su livelli differenti, è ora possibile spostare testo e relativi effetti in qualsiasi momento della lavorazione e modificarne le caratteristiche come font, grandezza, ma anche avvicinamento tra i caratteri e tutti gli altri attributi tipografici.

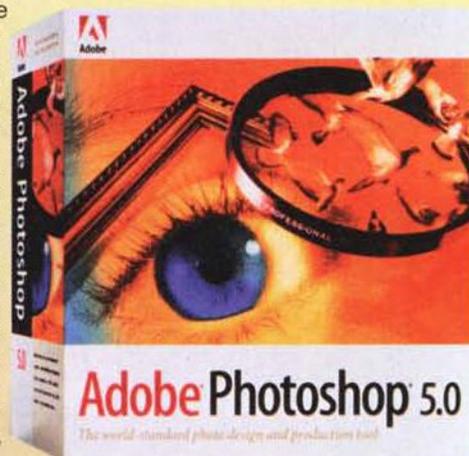
**Controllo colore** – La nuova versione 5.0 supporta il con-

trollo di colore secondo gli standard più diffusi come i profili ICC, Apple ColorSync, Microsoft ICM.

**RGB** – Il controllo di gamma RGB diventa ora indipendente dal profilo del monitor: ora si può gestire il formato RGB secondo gli standard sRGB, Apple RGB, HDTV, NTSC e PAL.

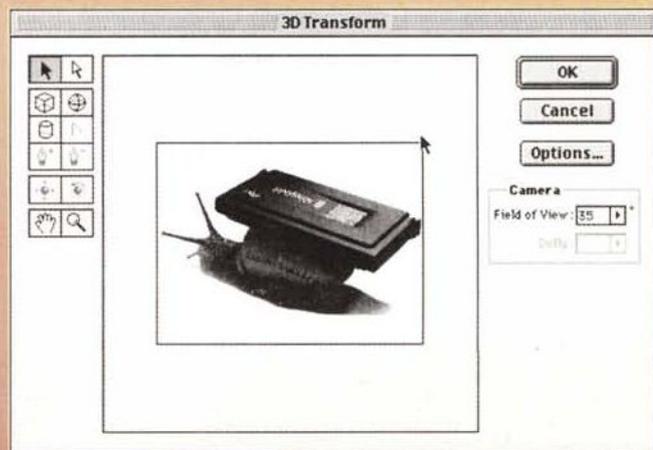
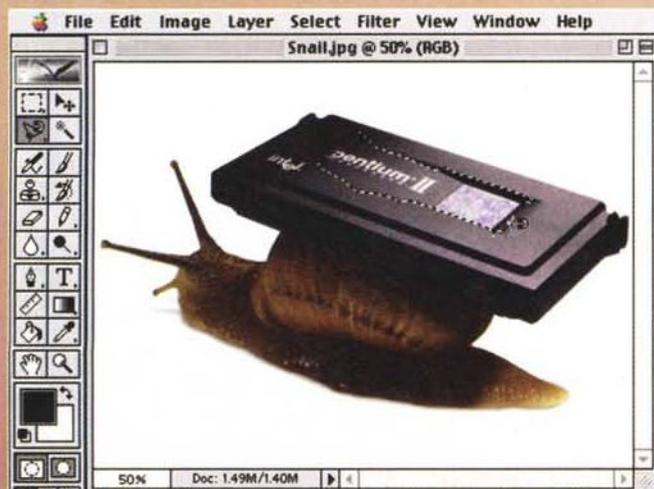
**Colori Spot** – E' possibile gestire nelle immagini canali in cui vengono introdotti colori speciali supplementari che consentono di arricchire le immagini. Per esempio, è ora possibile inserire colori come i fluorescenti o quelli metallici.

**Da 48 a 64** – Il supporto al colore viene aumentato da 48 a 64 bit per consentire una ancor migliore corrispondenza dei colori con la realtà.



**Gestione dell'immagine** – Photoshop 5.0 consente di ridefinire meglio i colori e la loro gestione: in alcuni casi è possibile modificare i parametri delle curve anche introducendo valori numerici.

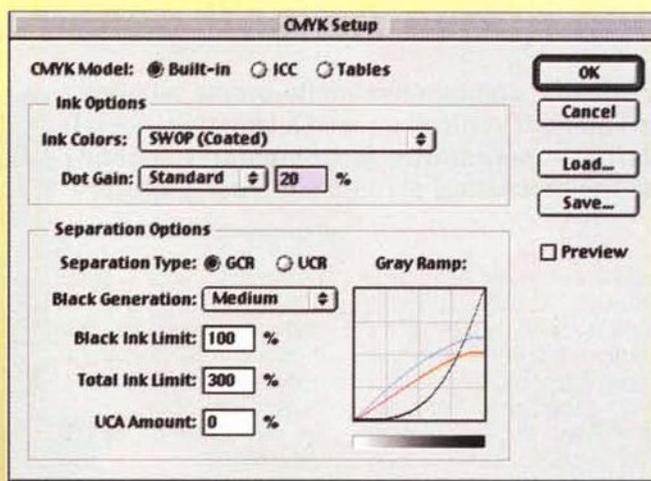
**Effetti sugli oggetti** – E' possibile introdurre effetti speciali, come ombre, sfumature, effetti rilievo su tutti gli oggetti introdotti nella nostra imma-



A sinistra lo strumento lazo magnetico, qui sopra la funzione 3D Transform.



Potenziare le funzioni di gestione testo.



La finestra di setup per la separazione in quadricromia.

gine, compreso il testo. E' possibile anche duplicare e applicare facilmente lo stesso effetto a più oggetti automaticamente.

Essendo effetti applicati su un oggetto di uno specifico livello, essi sono modificabili a piacimento anche successivamente.

**Trasformazione 3D** - Un nuovo plug-in consente di applicare effetti 3D di una certa consistenza agli oggetti piani.

**File PDF** - Come i file EPS, ora anche i file Acrobat PDF possono essere aperti, rasterizzati e trasformati, quindi, in documenti completamente bit-map.

**Righello** - Un semplice righello mobile può essere utilizzato per calcolare qualsiasi misura all'interno della nostra immagine: è sufficiente puntare il righello in un punto e spostarsi con il mouse in un

altro punto per poter ottenere la misura precisa che separa due punti.

**Punti di controllo colore** - E' possibile inserire dei controlli di colore in 4 e più punti del documento: in una apposita finestra vedremo il loro cambiamento ad ogni nostra operazione.

**Lazo magnetico** - Questa funzione consente anche ai non esperti di scontornare le immagini: passando nelle vicinanze di un oggetto, verrà automaticamente selezionato il suo contorno.

E' possibile da parte dell'utente indicare il numero di pixel in cui il lazo deve funzionare: entro quegli estremi agisce la calamita che attira la selezione al punto di contrasto più vicino.

**Penna magnetica** - Il funzionamento è identico a quello del lazo, ma in questo caso verrà tracciato un contorno.

**Penna a mano libera** - Ora è possibile disegnare contorni con linee di Bezier.

**Allineamento oggetti** - E' possibile applicare allineamenti agli oggetti relativi ai loro contorni o ai loro centri.

**Sfumature** - Sono ora disponibili sfumature angolari, a diamante, e riflesse.

## Altre novità da Adobe

In occasione della presentazione di Photoshop 5.0, Adobe ha presentato altre novità.

**Premiere 5.0** - Il famoso software di video editing presenta oggi nuove e interessanti funzionalità: nuova interfaccia per una migliore operatività; controlli professionali; aumento della compatibilità con strumenti hardware e software; possibilità di gestire filmati fino ad oltre tre ore; miglioramento delle caratteristiche audio; nuovi effetti nei titoli; integrazione con gli altri strumenti Adobe.

**PageMill 3.0** - Nuova versione anche per il programma di generazione di pagine e siti Internet: nuovo set di istruzioni integrate per la gestione dei siti Internet; nuove funzionalità per la generazione di pagine avanzate; supporto di Java e funzioni multimediali; migliaia di immagini, animazioni e applet per rendere le

pagine ancora più interessanti.

**ImageReady 1.0** - Questo prodotto è un vero e proprio strumento di image editing appositamente studiato per la generazione e gestione di immagini di alta qualità per le pagine Web: stessa interfaccia di Photoshop; finestre per l'applicazione degli effetti con controllo immediato del risultato e confronto con l'edizione precedente; controlli per l'ottimizzazione degli effetti rispetto ai formati (GIF, JPEG, ecc.); possibilità di preview direttamente con il browser; creazione di file Animated GIF; creazione di immagini con all'interno uno o più link collegati a differenti pagine a seconda degli oggetti selezionati.

Tutti gli utenti che hanno acquistato la versione 4 di Photoshop (non aggiornamento) dopo il 27 aprile '98, hanno 90 giorni per chiedere ad Adobe la nuova versione senza pagare nulla. Adobe renderà disponibile anche la versione Aggiornamento di Photoshop 5.0 e consentirà a tutti gli utenti che hanno acquistato in passato le versioni precedenti del prodotto di passare alla nuova versione ad un prezzo interessante. E' stato anche introdotto un sistema che consente, attraverso un attento controllo dei file presenti sul disco rigido del proprio computer e dei numeri di registrazione, di scoprire le installazioni pirata o duplicazioni non autorizzate delle versioni precedenti ed impedire l'installazione dell'aggiornamento.

DOVE & CHI

**Adobe Systems Italia Srl**  
C.D. Colleoni - Viale Colleoni 5,  
Pal. Taurus A3,  
20041 Agrate Brianza (MI),  
Tel. (039) 65.501

In Italia la distribuzione affidata alla sola Digitronica.

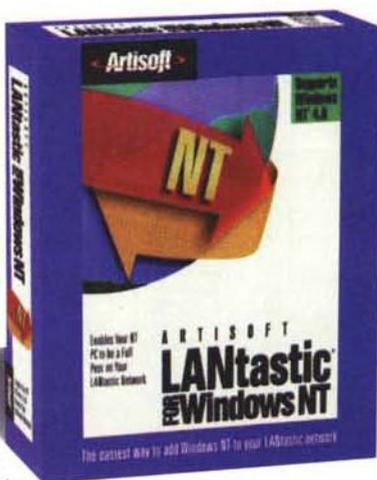
## Una nuova Artisoft passa a Windows NT

La società statunitense mette ordine all'offerta per i mercati verticali e rilascia Lantastic per NT. Internet e soprattutto la Computer Telephony Integration i settori di riferimento per il futuro.

di Francesco Fulvio Castellano

Dopo il calo delle vendite di Lantastic, pressata dalla concorrenza con Microsoft e Novell, Artisoft ha rivisto le proprie strategie, ha ristrutturato la società e si "attrezza" ora al lancio dei suoi prodotti in nuovi settori. La ristrutturazione ha portato a razionalizzare la presenza nel mondo con la chiusura di quasi tutti gli uffici europei, compreso quello italiano. Rimane in piedi solo la filiale inglese e, in Italia, la distribuzione è stata affidata alla sola Digitronica di Verona, che non commercializzerà i prodotti direttamente agli utenti, ma solo attraverso la propria rete di rivenditori. Attualmente Digitronica si occupa della distribuzione della gamma di prodotti per Windows NT, ma sta dando vita ad iniziative anche su altri settori, in particolare quello della Pubblica Amministrazione e quello della scuola. E' su questi settori verticali che Artisoft intende spingere in futuro per differenziare la sua offerta e per sottrarsi alla "sofferenza" della concorren-

za. Artisoft punta in particolare al settore della computer telephony, per il quale sta studiando nuove soluzioni avanzate, quali TeleVantage, ora in fase di beta testing. L'offerta oggi disponibile è relativa a prodotti per la comunicazione in rete e via Internet, studiati in particolare per ambienti Windows NT. La società ha rilasciato recentemente i.Share 32 e XtraMail 1.1. Il primo è un prodotto - oggi in versione a 32 bit per NT -, che permette la condivisione dell'accesso al Web da una rete peer-to-peer. Il secondo consiste in un server di posta elettronica che permette agli utenti di una LAN di inviare e ricevere e-mail, mantenendo le caselle di posta presso il server dell'azienda e lasciando solo Pop3 e Smtp da gestire al service provider. Tra le peculiarità di i.Share è da segnalare la presenza del software i.Watch che abilita o disabilita gli accessi a partico-



lari siti Internet.

Artisoft ha infine presentato Lantastic per Windows NT, la cui posizione su questo prodotto è vista come di transizione diretta a tutte le aziende che da un ambiente misto con macchine Windows 3.x e Dos devono passare a un ambiente con Windows NT. Con Lantastic si può mantenere un ambiente misto guadagnando in prestazioni.

### DOVE & CHI

**Digitronica Spa**  
Via Bresciana 71/B,  
37139 Verona,  
Tel. (045) 8510900

Trimble porterà il GPS sull'Auto PC

Il client di Microsoft per l'elettronica di consumo potrà ricevere i dati satellitari dal chipset Serrao

Due delle tecnologie innovative finora solo annunciate nella piattaforma Windows CE 2, ovvero il riconoscimento vocale e il GPS, saranno implementate grazie alle soluzioni circuitali di Trimble. GPS è il sistema di posizionamento satellitare di origine militare ma dalle applicazioni anche commerciali che permette di determinare la posizione del veicolo con un errore di pochi metri. Tra gli ultimi annunci di Microsoft c'è anche l'Auto PC, un progetto che integra l'autoradio con il computer. Una versione speciale di Windows CE si rivolgerà a questo specifico mercato, aggiungendo le funzionalità tipiche di Serrao, il chipset di Trimble. Auto PC sarà in grado di interpretare i messaggi vocali del conducente.

Il mercato delle applicazioni satellitari sta crescendo a vista d'occhio.

Per il GPS Industry Council, un organismo statunitense, il mercato della navigazione terrestre crescerà di 10 volte dai 310 milioni di dollari del 1995 ai 3 miliardi, sempre di dollari, del 2000. Trimble, che ha sede a Sunnyvale in California, è accreditata del controllo del 30% di questo mercato.

**Trimble Europe** - Osborn Way,  
Hook, Hampshire RG27 9HX,  
England, <http://www.trimble.com>

## Da Telecom Italia soluzioni di videoconferenza per le aziende a costi contenuti

Sono due le aree principali di intervento della Direzione Business del primo gestore telefonico italiano: la videoconferenza e i servizi basati sul protocollo IP. In ambito di videoconferenza Telecom Italia detiene oggi (e non poteva essere diversamente) circa l'80% del mercato nazionale, che si attesta attorno alle 19.500 installazioni, continuando a manifestare segnali di crescita non indifferenti. Per venire incontro alle richieste delle aziende utenti sono state messe a punto una serie di soluzioni basate su collegamenti di tipo ISDN utilizzabili sia con sistemi per le sale riunioni, sia con videotelefonii, sia con kit di adattamento per i PC. Le opportunità offerte dalla videoconferenza, che abbiamo potuto osservare in diretta con collegamenti contemporanei in quattro posti diversi, si sono dimostrate un concreto vantaggio in termini di risparmio e di tempo e di costi "vivi" per le aziende (basti pensare ai risparmi di viaggio, albergo, ecc). Inoltre, va sottolineato che un'ora di collegamento tra Milano e Roma alla velocità di 128 Kbps costa ora solo 41mila lire contro le 110mila del gennaio '96. Sul fronte dei servizi IP Telecom Italia propone un'ampia offerta dedicata sia alle aziende sia agli Internet Service Provider. Interbusiness, che raccoglie l'insieme delle solu-

zioni dedicate alle aziende, assicura elevate caratteristiche in termini di ampiezza di banda e affidabilità e prevede due tipologie di connessione: una con linee CDN denominata "Diamante" e una su linea ISDN che porta il nome di "Rubino". Altro aspetto dell'offerta Telecom Italia è quello conosciuto con il nome di "Arcipelago" che si rivolge a chi intende realizzare una rete virtuale privata sia all'interno dell'azienda (intranet) sia verso l'esterno (extranet) e agli ISP che intendono appoggiarsi a questa rete per sviluppare servizi alternativi e diversi. Alcune novità contenute in Arcipelago - che saranno disponibili nel corso del '98 - ci sono: MondoNet, il roaming internazionale che permette di estendere i collegamenti virtuali privati anche fuori dai confini nazionali, l'integrazione con Interbusiness, l'adozione di soluzioni crittografiche e di "firewall" per migliorare gli aspetti della sicurezza e, infine, la possibilità da parte degli ISP di acquistare un numero di connessioni non previamente determinato come sta avvenendo ora. Per concludere, molto vasta e "raffinata" nel design l'offerta di prodotti hardware di Telecom Italia per i collegamenti di videoconferenza presentati nel corso della conferenza stampa.

Ma qui si esagera!



OCP POSITIONING

Sei uno che ama esagerare in tutto, anche quando stampi a colori? Bene, finalmente hai trovato la stampante per i tuoi denti. La nuova Canon BJC-7000! Utilizza 7 inchiostri diversi per creare toni e sfumature eccezionali. Ma vogliamo esagerare? I suoi colori resistono anche all'acqua, e pure su carta comune, la sua qualità di stampa è veramente unica.

**STAMPANTE BJC-7000.  
IL MEGLIO DI CANON  
PER STAMPARE  
OLTRE LE TUE ASPETTATIVE.**

Non ti basta? La Canon BJC-7000 stampa su supporti speciali, lucidi e anche cartoncino fino al formato A++. Scopri la nuova Canon BJC-7000 sul sito internet *Canonlive* o dal rivenditore più vicino. E poi esagera... Stampa oltre le tue più grandi aspettative!

**Canon, fantasia al lavoro.**



[www.canon.it/live](http://www.canon.it/live)

Pronto Canon: 02/82492000 - Fax: 02/82484604

**Canon**

La versione definitiva in italiano sarà disponibile a partire dalla fine dell'estate '98

## Microsoft con la "preview" di Visual J++ 6.0 svela le strategie Java su piattaforma Windows

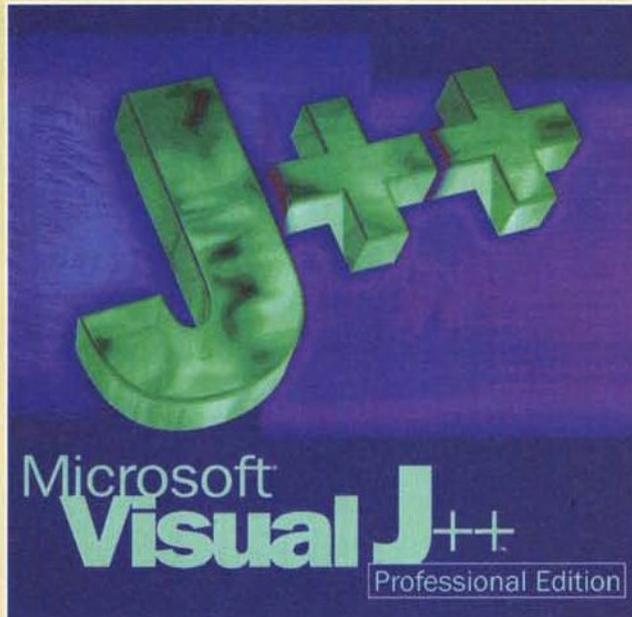
La rinnovata release dell'ambiente Microsoft di programmazione Java supporta "fully" le Windows Foundation Classes (WFC) per la creazione di applicazioni ad alte prestazioni dedicate al mondo degli sviluppatori: una strategia forte e mirata nei confronti del mercato developer.

di Francesco Fulvio Castellano

In un ristretto incontro stampa a Milano, Prashant Sridharan, che da un anno lavora in Microsoft Corp., dove ricopre il ruolo di Product Manager dei progetti di sviluppo, in particolare di Visual J++, ha annunciato la "technology preview" di Microsoft Visual J++ 6.0, la beta release del nuovo ambiente di sviluppo Java di Microsoft. La nuova versione fornisce agli sviluppatori Java un metodo veloce per creare e implementare potenti soluzioni client/server per il sistema operativo Windows e per il Web.

Si tratta del primo tool di sviluppo Java che supporta le Windows Foundation Classes (WFC), l'architettura orientata agli oggetti che facilita l'accesso a tutte le potenzialità dei sistemi Windows e permetterà di creare applicazioni ad alte prestazioni in ambiente Windows programmando in Java. Il prodotto è disponibile per il download gratuito al sito [www.microsoft.com/visualj/](http://www.microsoft.com/visualj/). Nella demo di Sridharan si è notato che le librerie di WFC integrano le interfacce API Win32 e i tool per il Web in un unico modello di programmazione lato client e server.

Oltre a fornire una serie di classi e componenti predefinite, le WFC permettono ora agli sviluppatori di realizzare nuove componenti in grado di interoperare pienamente con quelle sviluppate in altri linguaggi di programmazione. Tali oggetti possono anche essere esportati e utilizzati con altri tool quali Microsoft VisualBasic, Visual C++, PowerBuilder, Delphi, Lotus Notes o qualsiasi altra applicazione che supporti il Component Object Model (COM)



di Microsoft. Le WFC sono integrate nell'architettura API J/Direct che fornisce accesso all'intera gamma delle interfacce API per Windows ed è più veloce di oltre il doppio rispetto ad altri strumenti per Java.

### In sintesi

Visual J++6.0 presenta un ambiente di sviluppo RAD (Rapid Application Development) aggiornato e totalmente personalizzato, basato sul popolare Visual Basic IDE (Integrated Development Environment).

Non solo, ma la tecnologia IntelliSense fornisce immediate informazioni sulla sintassi e i parametri, le funzionalità di debugging remoto e multilin-

guaggio, un accesso scalabile ai dati e il metodo di sviluppo "one-button", rendendo l'implementazione di Java facile e rapida.

### Conclusioni

Le caratteristiche del nuovo prodotto includono, tra l'altro: IDE, l'ambiente ad alta produttività RAD; i componenti creati con le WFC per essere utilizzati per costruire applicazioni con metodo completamente visuale; il debugger grafico integrato, che risolve rapidamente i "buchi" del software con sistemi integrati di debugging multilinguaggio (Java, Visual Basic Scripting Edition e JScript); l'accesso dati avanzato, che crea applicazioni per database scalabili utilizzando le

classi di dati WFC che incorporano ActiveX Data Objects (ADO) 2.0 e fornisce una potente connettività a un'ampia gamma di sorgenti; l'implementazione semplificata delle applicazioni, riducendo il costo di distribuzione e configurazione; infine, il supporto allo sviluppo, che "etichetta" facilmente qualsiasi oggetto COM come "transaction-aware" per una piena interoperabilità con Microsoft Transaction Server, sviluppa applicazioni Web basate su server utilizzando le classi Dynamic HTML di WFC, progetta, modifica e visualizza tabelle su database, crea stored procedure e realizza interrogazioni SQL utilizzando gli strumenti Visual Database.

"It's a fun tool", ha dichiarato il giovanissimo Prashant Sridharan, al termine della presentazione e demo di Visual J++6.0, il quale ha una esperienza come "Java Evangelist" in Sun Microsystems.

Vedremo tra cinque mesi se è un prodotto veramente "fun", divertente.

In chiusura è stato annunciato l'accordo con Apple Computer per la creazione di un'unica Java Virtual Machine che sarà basata su Mac OS Runtime for Java (MRJ) di Apple.

#### DOVE & CHI

**Microsoft Spa**  
Centro Dir. S. Felice Pal. A,  
Via Rivoltana 13,  
20090 Segrate (MI),  
Tel. (02) 70.39.2020

SuperDisk, il marchio SuperDisk, il simbolo di compatibilità, Imation e il logo Imation sono tutti marchi registrati di Imation Corp. Tutti gli altri marchi sono proprietà delle rispettive aziende. © Imation 1998.

**Scoprite SuperDisk™.**  
**Per voi è un dischetto da 120MB.**  
**Per i vostri dischetti da 1.44MB significa poter contare su un drive compatibile.**

Esigete che il vostro prossimo PC sia dotato del nuovo drive SuperDisk. I vostri floppy avranno così un nuovo amico, il dischetto SuperDisk da 120MB. Il nuovo drive SuperDisk, infatti, non solo è compatibile con i normali floppy ma vi consente di utilizzare il nuovo dischetto SuperDisk da 120MB, capacità pari a quella di 83 floppy da 1,44MB. Un modo per gestire file grandi e piccoli, senza problemi e con un unico drive interno.

SuperDisk è già disponibile nelle migliori marche di PC e notebook.

Sistema SuperDisk: il nuovo standard per i dischetti da 3.5".



**SUPER DISK™**  
**120MB**



Se volete saperne di più,  
visitate il nostro sito: [www.superdisk.com](http://www.superdisk.com)  
oppure chiamateci al numero verde 167-377823.

  
**IMATION**  
dall'Innovazione **3M**

Le schede PCMCIA ci hanno abituato da tempo ad evolversi con una rapidità sorprendente

## Platinum Card: ISDN, Lan, Modem e GSM tutto in una PCMCIA!

La scheda PCMCIA MC220 Platinum Card della Com1 è la prima scheda PCMCIA che racchiude 4 funzioni su una sola scheda: un modem/fax, un adattatore per linea ISDN, una scheda di rete LAN ed un modem con collegamento a telefono cellulare GSM

Fino a poco tempo fa le schede PCMCIA svolgevano una sola funzione, o erano modem oppure LAN, adesso invece le cosiddette PCMCIA Combo stanno raggruppando su una sola scheda più funzioni.

MC220 Platinum Card della Com1 è una scheda PCMCIA che racchiude 4 funzioni su di una sola scheda: un modem/fax, un adattatore per linea ISDN, una scheda di rete LAN ed un modem con collegamento a telefono cellulare GSM.

Va subito citato il modem, che da solo è un piccolo gioiellino: si tratta di un modem/fax da 56K, già compatibile con il futuro standard ITU-T V.90, basterà collegarsi al sito della Com1 per prele-

vare l'aggiornamento. L'adattatore per rete ISDN permette lo sfruttamento in bundling dei due canali di un accesso base Internet, fornendo così una connettività possibile di 128K, mentre la scheda LAN è in standard 10 Base T, TCPIP e Net BEUI Compatible. Platinum Card MC220 è infine compatibile con un kit GSM, che ne permette il collegamento con i seguenti modelli di telefonino: Motorola (8400, 8700,



D460, Star-TAC, Slimlite), Nokia (8110, 2110, 3110, 6110), Siemens (S4, S10), Sony (CMD-X1000, CMD-X2000, CMD-Z1). Come è noto il collegamento via GSM è per il momento limitato a 9600 bps, ma la scheda è già predisposta per le future maggiori velocità.

E' importante notare come questi kit in realtà non siano altro che un cavo particolare da collegare ad una delle due uscite presenti sulla scheda stessa, addirittura può

funzionare contemporaneamente sia la modalità Lan che il modem, grazie alla capacità della Platinum Card di poter inserire contemporaneamente i due cavi necessari.

Grazie alla scheda Platinum un notebook può usufruire di tutta la connettività di un desktop rinunciando solo ad uno slot PCMCIA: all'utente resta solo il compito di portarsi il tipo di cavi adatto alla connessione da effettuare.

<http://www.com1.it>

DOVE & CHI

**Mobit Srl**

Via Milano 150,  
20093 Cologno Monzese (MI),  
Tel. (02) 273.26.327

## De Agostini, geografia a portata di click

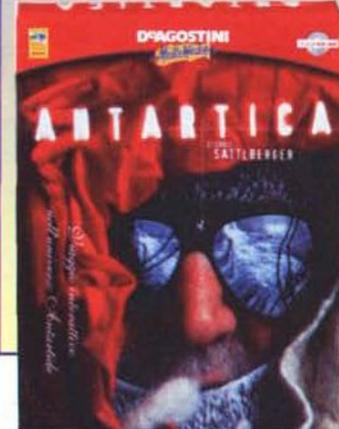
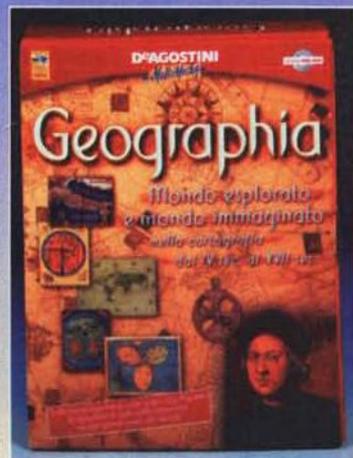
Gli atlanti multimediali stanno diventando sempre più sofisticati ed avvincenti, sia per appassionare maggiormente anche i più giovani a questa materia tradizionalmente ostica, sia perché grazie alle potenzialità del computer si possono realizzare opere con caratteristiche più ampie del tradizionale atlante cartaceo. Oltre agli atlanti stanno nascendo veri e propri ausili alla cartografia e persino opere storiche su questo argomento, come Geographia della De Agostini, un viaggio multimediale nella storia della cartografia.

Il percorso si svolge lungo due sezioni principali, la prima interamente riservata alle rappresentazioni della nostra penisola succedutesi nei secoli, l'altra dedicata alle descrizioni di tutto il resto del mondo. Un audio introduce l'utente nella sezione scelta, rinviando anche a un testo di approfondimento.

Infine una terza sezione, dedicata alle Grandi Scoperte è una rievocazione animata dei più famosi viaggi di esplorazione, visualizzati tappa per tappa: un modo per rivivere alcune tra le imprese più affascinanti della storia dell'uomo sulla Terra. Prezzo Lire 99.0000.

Attinente alla geografia, ma dedicato alle grandi esplorazioni, è invece il CD Antartica, suggestivo viaggio multimediale interattivo nei territori incontaminati dell'Antartide.

E' possibile visitare l'ambiente naturale del polo Sud incontrando gli animali del luogo, ascoltando i suoni della natura e ripercorrendo le tappe del viaggio degli esploratori grazie all'itinerario fotografico basato sul reportage originale di Chris Sattberger (circa 1.500 immagini di grande effetto corredate di commento audio/sonoro). Antartica è strutturata in tre sezioni: Viaggio, Universo dell'Antartide e Enciclopedia. La prima introduce il continente antartico attraverso foto, commenti sonori e video dei viaggi dell'autore che mostra bellissime immagini del territorio, di alcune basi australiane e della nave utilizzata per le ricerche. La seconda permette di approfondire le conoscenze sull'ambiente, la fauna e l'ecosistema. La terza e ultima sezione costituisce la parte enciclopedica dell'opera in quanto dedicata all'approfondimento e alla ricerca di argomenti specifici, partendo da tre temi principali: Vita, Territorio e Esplorazioni. Da queste aree, tramite link ipermediali, l'utente può accedere a tutto il patrimonio informativo e visuale dell'opera, oltre che attivare delle vere e proprie ricerche in tutta l'enciclopedia.



Tutto il software lo trovi qui:  
<http://www.nff.it/quotha32/quotha32.htm>  
**Se non c'è da noi,  
 non c'è!**

# QuoTha32

## Discount Software

**Microsoft**  
 PUNTO DI CONTATTO  
 Email:  
[magiq32@mbox.icom.it](mailto:magiq32@mbox.icom.it)

### M MICROGRAFIX



**L. 96.000**

**Windows Draw 6**  
 La soluzione ideale per disegno, fotoritocco e Web. Include PhotoMagic per il fotoritocco



**L. 79.000**

**American Greetings Creatacard Gold**  
 Oltre 4.500 Card e ... tutte da personalizzare. Utilizzabili anche su Internet.

**Graphics Suite 2**  
 it **L. 735.000**

**Graphics Suite 2**  
 Upgr. it **L. 279.000**

**Flowcharter 7**  
 it **L. 590.000**

**Flowcharter 7**  
 Upgr. it **L. 299.000**

**Simply 3D**  
 it **L. 152.000**

**Visual Reality**  
 it **L. 349.000**

**Instant 3D**  
 in **L. 86.000**

**Webtricity**  
 in **L. 239.000**

**Small Business**  
 in **L. 165.000**

prepariamoci all'evento

**in arrivo**

## Windows 98 italiano

**DISPONIBILE DAL 10 LUGLIO**



**Prenotatelo fin da ora nei Punti Vendita Affiliati**



Partecipa al concorso

## "il 15° volo"

e vinci un corso di volo a DALLAS

**L. 98.000**

**Flight Simulator in italiano**



**Norton Uninstall DeLuxe 1.0 Full (italiano) L. 75.000**

**Norton Uninstall DeLuxe 1.0 C. Up. (italiano) L. 48.000**

**Norton Uninstall DeLuxe 1.0 Edu (italiano) L. 25.000**



**Norton AntiVirus 4.0 Full L. 89.000**

**Norton AntiVirus 4.0 Upgr. L. 68.000**

**Norton AntiVirus 4.0 Edu L. 38.000**

**Norton AntiVirus 4.0 DeLuxe Full L. 115.000**

**Norton AntiVirus 4.0 DeLuxe Upgr. L. 58.000**

**Norton AntiVirus 4.0 DeLuxe Edu L. 42.000**

### Punti vendita

- BENEVENTO** - Via V. Veneto, 21  
 Tel. 0824-28863 - Fax 0824-28863  
**CAGLIARI** - V.le S. Avendrace, 36  
 Tel. 070-279054 - Fax 070-275153  
**CATANIA** - Via V. Veneto, 64/AB  
 Tel. 095-375914 - Fax 095-375914  
**GALLARATE (VA)** - P.zza Risorgimento, 10  
 Tel. 0331-786644 - Fax 0331-782707  
**MILANO** - C.so Vercelli, 37 - Ang. P. Giovo  
 Tel. 02-4813292 - Fax 02-4812344  
**NOVARA** - Via Canobio ang. Via Ricotti  
 Tel. 0321/620669 - Fax 0321-611215  
**PARMA** - Via Repubblica, 5 A  
 Tel. 0521-206279 - Fax 0521-231226  
**PARMA** - Via Fratti, 26  
 Tel. 0521-771685 - Fax 0521-771738  
**PAVIA** - Corso Cavour, 51  
 Tel. 0382-26941 - Fax 0382-26941  
**PERUGIA** - Via Cortonese, 1/O ang. Via M. Angeloni  
 Tel. 075-5003017 - Fax 075-5057836  
**PRATO** - Via Santa Trinità, 49  
 Tel. 0574-24169 - Fax 0574-22732  
**QUARTU S. ELENA (CA)** - Via S. Antonio, 116  
 Tel. 070-868076 - Fax 070-868076  
**ROMA** - Via Del Fiume Giallo, 397  
 Tel. 06-5200211 - Fax 06-5297401  
**ROMA** - Via degli Ammiragli, 73  
 Tel. 06-39749001 - Fax 06-39740636  
**ROMA** - Via della Bufalotta, 244/246  
 Tel. 06-87136696 - Fax 06-87136632  
**ROMA** - Via Merulana, 97  
 Tel. 06-70495516 - Fax 06-77207269  
**SALERNO** - C.so Garibaldi, 185  
 Tel. 089-232199 - Fax 089-232199  
**TORINO** - Via Sacchi, 52/B  
 Tel. 011-503911 - Fax 011-503911  
**TRENTO** - Vicolo del Vò, 28  
 Tel. 0461-231316 - Fax 0461-234564  
**VICENZA** - Viale Trieste, 379/381  
 Tel. 0444-511933 - Fax 0444-319042

MagiQ32 s.r.l.

Via Del Fosso di Santa Maura, snc - 00169 ROMA  
 Tel. 06-23195415 - Fax 06-2319525



**QuoTha32**  
 Discount Software

CHIAMATA GRATUITA

**167-844059**

### CONDIZIONI COMMERCIALI

Tutti i prezzi sono al netto di I.V.A., sono scontati rispetto al listino ufficiale produttori con riserva di variazioni di prezzo senza preavviso. "Pagamento: 1) in contante con assegno circolare NT intestato a MagiQ32 s.r.l., oppure in contanti; 2) anticipato: sconto 3%; 3) carta di credito (solo ordini scritti) VISA, American Express, CartaSi; 4) pagamenti e prezzi personalizzati per clienti Corporate e Istituzionali: richiedeteci un preventivo!" Spedizione a mezzo corriere espresso con addebito di L. 20.000+IVA in fattura oppure a mezzo posta con addebito di L. 12.500+IVA in fattura. La merce si intende salvo il venduto. La presente offerta è valida sino ad esaurimento scorte ed annulla e sostituisce quelle precedenti.

## SCRIVERE BENE PER COMUNICARE MEGLIO

Tutti gli indispensabili strumenti per scrivere in modo chiaro, corretto e accattivante.



**L. 225.000**

**Errata Corrige 2.5**  
 Il correttore di testi intelligente



**Impariamo l'italiano L. 89.000**

L'indispensabile manuale per scrivere bene



**L. 119.000**

**Tutto per Scrivere**

Bene  
 Conveniente raccolta di tutti i prodotti



**L. 119.000**

**Factotum per Word**  
 Sintesi automatiche e tanti nuovi strumenti aggiuntivi



**Ipse Dixit de Luxe**

Una ricchissima raccolta di oltre 14.000 citazioni e aforismi.

**Upg. L. 299.000**

Da qualsiasi prodotto Expert System

## Da Microsoft la tastiera ergonomica "Natural Keyboard Elite"

Con la nuova tastiera ergonomica, confortevole ed elegante di Microsoft dimenticheremo, speriamo, affaticamenti, indolenzimenti e "cervicali" di vario tipo.

di Francesco Fulvio Castellano

Parlare di strategia, quando si parla di joystick, per dire, forse è un po' troppo. Ma... c'è un ma, con il lancio intelligente di Microsoft della sua nuova e aggiornata tastiera "ondulata", ergonomica Natural Keyboard Elite. C'è una risposta all'interrogativo: "come mai una solida, affermata società che fa software, si mette a fare dispositivi hardware di input? Ma certamente: per aiutare meglio a usare il suo software! Capito il concetto? Nuove tecnologie a supporto del software. I cosiddetti "gaming devices", joystick, mouse vari, intellymouse, intellypoint, trackball, pad, ecc., sono in fondo la risposta di Microsoft per il benessere di chi usa il PC. Il 21% delle tastiere vendute nel mondo nel '97 erano ergonomiche e nel 2000 saranno l'84% (fonte: PC Data). Microsoft ne ha vendute ben 3 milioni e il suo market share è attorno al 40%. In Italia, nel '97, ne sono stati venduti 7.000 pezzi con l'obiettivo di venderne 10.000 nel '98. "E' un settore difficilissimo", ci ha dichiarato Glauco Ferrari, Direttore Divisione Desktop e Application di Microsoft. L'ergonomia porta al centro l'uomo. La macchina, nel senso di PC, è uno strumento non un fine. E' un'appendice dell'uomo per ridurre stress, tempo e fatica e, in alcuni casi, dolori al collo e alle braccia e ai polsi. Chi lo ha detto? Alla conferenza stampa di Microsoft è



interventuto il Prof. Giordano Pierlorenzi, Ergonomo e Psicologo del Lavoro, Docente all'Università di Urbino, che ha parlato della scienza del "benvivere" facendo un'analisi ergonomica del prodotto presentato da Microsoft "che si inserisce perfettamente nel rapporto uomo, macchina, ambiente". In termini semplici, il Prof. Pierlorenzi afferma che la tastiera ergonomica Microsoft Natural Keyboard Elite risponde alle esigenze dell'utente di "configurarsi con la tastiera in un sistema integrato, analogamente al pianista che entra in sintonia, in sinergia adattativa e collaborativa con il proprio strumento". Dunque, tutti la usiamo ma pochi ci fanno caso. Tutti però prima o poi la "sentono": stiamo parlando della tastiera, diventata strumento indispensabile e usato tanto quanto il computer, con la differenza che a

questa periferica spesso dedichiamo la minima attenzione, salvo poi accorgerci troppo tardi delle conseguenze di questa trascuratezza. In breve, a chi non è mai capitato di sentire i muscoli affaticati o addirittura indolenziti dopo aver lavorato al computer per qualche ora? Collo, avambracci, polsi o anche mani sono i punti che ci avvertono che qualcosa non va nella nostra postura davanti al computer. Usare una tastiera ergonomica garantisce una posizione di lavoro corretta e naturale. Microsoft Natural Keyboard Elite è il 18% più piccola della versione precedente. E' stata ridotta soprattutto nelle dimensioni dei tasti di direzione e di funzione. Questo non solo la rende adatta agli spazi presenti sulle scrivanie o sui porta-tastiere tradizionali, ma ne migliora anche l'utilizzo in combinazione con il mouse, che risulta così

direttamente accessibile sul lato. Inoltre, la sua forma favorisce una posizione del polso con 0 gradi di inclinazione, che è la corretta posizione di battitura, senza piegamenti e distorsioni - fonte di stress per i polsi. Ha anche tre tasti in più rispetto alle tastiere tradizionali: uno è il tasto per le applicazioni, che funziona come il tasto destro del mouse, sensibile al contesto. Gli altri due sono specifici per il sistema operativo e consentono di lavorare in modo più facile e più veloce in ambiente Windows 95 e Windows 98: offrono accesso istantaneo a 18 scorciatoie, come lanciare applicativi, minimizzare e riaprire applicazioni, entrare e uscire da Windows, trovare file, e così di seguito. Fornita di un connettore PS/2 e con il nuovissimo connettore USB (Universal Serial Bus) per soddisfare anche coloro che vogliono sfruttare al massimo la più recente tecnologia per PC, la Elite è la tastiera per il professionista, lo studente, la dattilografa, per chi scrive con due dita. Il design è moderno ed esclusivo. Il prezzo consigliato è di lire 129.000 IVA inclusa.

### DOVE & CHI

**Microsoft Spa**  
Centro Dir. S. Felice Palazzo A,  
Via Rivoltana 13,  
20090 Segrate (MI),  
Tel. (02) 70.39.2020

## Sun spinge il suo sistema operativo Solaris 2.6 verso Merced

L'azienda a tecnologia Unix su Risc spinge i suoi sviluppatori verso la piattaforma Intel.

Sun ha rilasciato la nuova versione Intel di SDK, Solaris Development Kit, l'ambiente di sviluppo per il suo sistema operativo Solaris nella versione 2.6. Il nuovo kit include la versione desktop di Solaris 2.6 e gli strumenti di sviluppo Visual Workshop C++, Java Workshop e Java Studio. La strategia di Sun integra strumenti di programmazione e porting che mettono insieme l'ambiente Java, il sistema operativo Unix e la potenza dei microprocessori Intel.

Sun ha appena concluso con il leader dei chip un accordo grazie al quale la versione per Merced di Solaris sarà disponibile non appena il microprocessore stesso verrà messo in com-

mercio. Nell'accordo sono compresi alcuni centri gestiti in condominio da Sun ed Intel per portare su Merced le applicazioni esistenti su Sparc. Anche Solaris è in via di adeguamento ai 64 bit, grazie ad un restyling più che ad una sostituzione globale del codice del kernel.

### DOVE & CHI

**Sun** - Centro Colleoni Andromeda 1, Via Paracelso 16,  
20041 Agrate Brianza (MI), Tel. (039) 60.551

# Abbiamo fatto la rivoluzione.

a sole 9.900 lire

9 &  
N  
O  
V  
E

A volte, una piccola idea si può trasformare in una grande rivoluzione. Ecco perché abbiamo abbattuto il prezzo dei CD-Rom senza rinunciare alla qualità delle animazioni, dei colori, della grafica e, soprattutto, alla creatività dei percorsi interattivi. Scoprite anche voi 9&nove, la più emozionante collana di CD-Rom originali Microforum per giocare, divertirsi, conoscere, in Italiano a sole 9.900 lire.



Microforum Italia propone anche la linea **Game Empire**, una selezione tra i migliori giochi esistenti, per gli appassionati di avventura, sport, simulazioni e arcade, a sole 6.900 lire.

## Fanno parte della linea 9&nove:

**CD-Tel,**  
tutti i numeri  
di telefono d'Italia  
in un unico CD-Rom.



**New Beat Trancemission,**  
trasforma il tuo PC nel più  
s sofisticato ed aggiornato  
studio musicale



italia  
*Microforum*  
POINT

9 & nove e Game Empire li trovi nei Microforum Italia Point.

**Microforum Italia Point. Il meglio a meno.**



MC MICROCOMP. Ogilvy & Mather

# Su Internet nessuno saprà che la tua azienda è piccola.



**Server Netfinity 3500.** Lotus Domino  
Intranet Starter Pack • Assistenza per  
l'installazione di 90 giorni • Tre anni di garanzia  
on-site • Fino a 2 processori Pentium II Intel  
da 333 MHz • Cache di 2 livello da 512 KB • Memoria  
SDRAM ECC • **Prezzi a partire da Lire 3.938.000'.**

Essere su Internet senza spendere molto da oggi è possibile, grazie ai server IBM Netfinity 3500 e il nuovissimo Netfinity 3000. Progettati per Windows NT e per i più diffusi sistemi operativi, questi server consentono anche alle piccole aziende di realizzare reti affidabili e di portare la vetrina dei loro prodotti su Internet. I Netfinity 3000 e 3500 sono dotati, inoltre, di Lotus Domino Intranet Starter Pack, per rendere immediata la connessione, e di 90 giorni di supporto per l'installazione nonché una garanzia di 3 anni, per garantirti una navigazione sicura. In più, con SystemXtra potrai avere una vasta gamma di prodotti, servizi e opzioni di finanziamento molto vantaggiose. Essere su Internet, senza spendere molto, allora è davvero possibile con IBM. Per maggiori informazioni sulla gamma di server Netfinity, visita il sito Internet [www.ibm.com/pc/it/netfinity](http://www.ibm.com/pc/it/netfinity) oppure chiama il Numero Verde **167-016338**.

 **e-business tools**



**Nuovo Server Netfinity 3000.** Lotus Domino

Intranet Starter Pack ■ Assistenza per l'installazione di 90 giorni ■  
Tre anni di garanzia on-site ■ Processori Pentium II Intel fino a 350 MHz  
■ Cache di 2 livello da 512 KB ■ Fino a 384 MB memoria SDRAM ECC ■  
Velocità BUS 100 MHz ■ **Prezzi a partire da Lire 3.700.000'.**

## E-10 illumina la costellazione di Cassiopeia

**Il nuovo HPC di Casio, distribuito in Italia da Delta, punta tutto sulla voce e sulla leggerezza.**

Dal mese di giugno è disponibile sul mercato italiano l'HPC Casio Cassiopeia E-10. Il nuovo modello è basato sul sistema operativo MS Windows CE 2.1, che fa di questo nuovo PC palmare uno strumento con elevate potenzialità di applicazione per chi necessita di portarsi facilmente in giro file ed informazioni provenienti dal proprio desktop.

Cassiopeia E-10 è stato il primo PC companion, altro modo di definire gli HPC, ad implementare la versione 2.1 di Windows. Il primo semestre del 1998 ha visto la comparsa in Europa della versione A-20, dotata di Windows CE 2.0 e disponibile in inglese (internazionale), tedesco e francese.

Abbastanza piccolo da poter essere infilato nella tasca della camicia, lo schermo a cristalli liquidi è di 240 x 320 punti, e - grazie alla retroilluminazione - agevola la lettura anche al buio.

L'immissione dei dati può aver luogo per mezzo della tastiera simulata sullo schermo, oppure sfruttando le funzioni di riconoscimento caratteri incorporate. Alcuni pulsanti definibili dall'utente, posti sulla parte frontale dell'apparecchio, consentono l'avvio delle principali applicazioni preinstallate. Un interruttore a bilanciere e l'intelligente disposizione di alcuni tasti consentono di usare Cassiopeia con una sola mano.

L'hardware si basa su un microprocessore MIPS NEC VR-4111 a 64 bit, appositamente studiato per i portatili, e su 4 MB di Ram.

L'oggetto mette a disposizione uno slot per schede CompactFlash, una porta seriale e una ad infrarossi; innovativa nella categoria l'accoppiata microfono/altoparlante per registrazione e riproduzione vocale. Per la sincronizzazione automatica dei dati tra Cassiopeia e un eventuale desktop è poi presente un dispositivo docking.

Parlando di software, Cassiopeia E-10 è completo di una serie di funzioni PIM (personal information management) incorporate, comprendenti calendario, gestione contatti e gestione impegni. I dati così trattati possono essere facilmente sincronizzati con Microsoft Outlook tramite ActiveSync. Tra le altre applicazioni ricordiamo Note Taker e Voice Recorder, funzioni di invio e ricezione di posta elettronica e un Channel Browser che importa dati dal Web sfruttando PC o modem e avvalendosi della tecnologia push adottata da Internet Explorer 4.

### DOVE & CHI

**Delta Srl** - Via Brodolini 30, 21046 Malnate (VA),  
Tel. (0332) 80.31.11

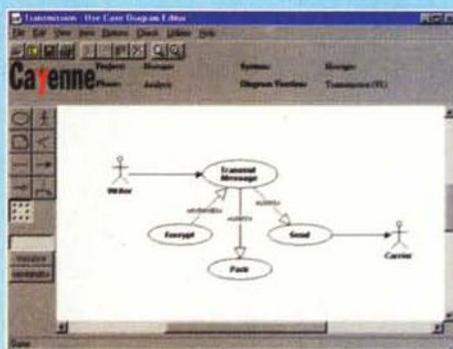
## Cayenne Software lancia NetTeamWork

*Si tratta di un tool per il modeling strutturato ora disponibile sia per Windows NT sia per piattaforme basate su Internet.*

*Il fatturato è negativo per il secondo anno consecutivo: perdita netta di 12,9 milioni di dollari nel '96, perdita netta "migliorata" nel '97 a -3,2 milioni di dollari, ma sempre perdita è.*

**di Francesco Fulvio Castellano**

Ricordate il logo Cayenne, quello che sulla lettera Y rossa ha inserito un peperoncino verde? Beh, parliamo proprio di quella Cayenne Software Inc. con sede a Bedford, Massachusetts, fornitore di soluzioni di analisi e progettazione per lo sviluppo di applicazioni e database, oltre a fornire il supporto completo al ciclo di vita dei sistemi informativi nelle aree commerciale e tecnico-scientifica. La società nasce nel '96, quando Bachman Information Systems e



Cadre Technologies, due note società nei settori Information Systems ed Embedded and Real-time systems - entrambe attive nel mondo IT sin dagli anni '80, decidono di unire le rispettive esperienze dando vita ad una nuova realtà in grado di rispondere con sempre maggior efficacia alle richieste di un mercato in rapida evoluzione. Cayenne è una società del valore di 70 milioni di dollari che impiega circa 400 persone, è tra le prime 70 software house USA con più di 50.000 licenze vendute e oltre 2.000 clienti acquisiti. Questa azienda sviluppa e commercializza tool "repository based" per l'analisi e il disegno di applicazioni client/server, Internet/Intranet e tradizionali in ambiente OO (Object Oriented) e strutturati per la progettazione e realizzazione di database e data-warehouse e per il supporto allo sviluppo di sistemi embedded e real-time. Detto questo, però, pensiamo che "quel" peperoncino continui a bruciare dopo due anni di perdite nette nel bilancio aziendale, dovuto in parte allo scossone seguito al merging tra Bachman Information Systems e Cadre Technologies. Le fredde cifre raccontano: il fatturato dell'anno concluso il 31 dicembre 1997 è stato di 49,6 milioni di dollari, comparati ai 57,6 milioni del precedente anno. La società, nel '97, ha riportato un perdita netta di 3,2 milioni di dollari rispetto alla perdita netta di 12,9 milioni di dollari registrata nel '96. Nel corso del '97 Cayenne ha lanciato sul mercato le più importanti nuove versioni dei suoi prodotti tra cui TeamWork, GroundWorks, Terrain, ClassDesigner, e le tre principali versioni di ObjectTeam. Cayenne vanta una posizione unica sul mercato come fornitore di una gamma completa di soluzioni di modeling e analysis - compreso quelle relazionali, object-oriented e strutturale - in grado di adattarsi alle diverse esigenze di mercato. Nel '97 Cayenne ha concluso accordi di partnership di vendita e prodotto strategiche con Microsoft, IBM, Fortè, Borland, Oracle, Sybase, Informix, Sun Microsystems, H-P e molti altri. Ora c'è un nuovo lancio di prodotto, annunciato a Milano nel corso di una conferenza stampa, dove Cayenne amplia la famiglia TeamWork con due nuovi prodotti - TeamWork NT e NetTeamWork - confermando l'impegno intrapreso verso quell'ampio numero di aziende clienti "Fortune 1000" che hanno adottato la suite TeamWork e che attualmente stanno ampiamente investendo nelle crescenti e note piattaforme Windows NT e Internet. Dal momento in cui TeamWork per Windows NT è stato disponibile Cayenne ha assistito ad una forte domanda dei clienti legata proprio all'introduzione nell'offerta di questo tool di modeling strutturato ad alte prestazioni e multiutente. Il 40% delle vendite di tool di modeling strutturato Cayenne ha riguardato TeamWork NT. In parole semplici, Cayenne è passata semplicemente dalla piattaforma TeamWorkUnix a quella TeamWork NT e i miglioramenti realizzati nell'interfaccia utente sono stati molto efficaci. NetTeamWork è il plug-in che consente ai team software di visualizzare i propri modelli, utilizzando i più diffusi browser attraverso le reti Internet e intranet.

### DOVE & CHI

**Cayenne Software Srl** - Via Susa 31, Torino, Tel. (011) 43.42.357

A  
COSA  
GOS  
MIRI ?

A cosa miri? Al più sofisticato punto d'incontro tra fotografia e tecnologia digitale? O miri ad una straordinaria qualità d'immagine Canon in soli 10 cm? O alla compattezza, alla facilità, alla durata, dal look molto elegante? Allora stai mirando giusto. La Canon PowerShot A5 è la partner ideale per il tuo lavoro. Il suo sensore da 810.000 pixel ti garantisce una risoluzione di ben 1.024x768 punti.



Fotocamera digitale PowerShot A5

**CANON POWERSHOT A5.  
IL MODO PIU' MIRATO  
PER COMUNICARE  
CON LE IMMAGINI DIGITALI.**

[www.canon.it/iva](http://www.canon.it/iva)

Pronto Canon: 02/82492000 - Fax: 02/82484604

È compatibile con gli ambienti Windows e Mac, e puoi vedere le tue immagini appena scattate direttamente sul display integrato. In più, ha un pacchetto software che ti permette di modificare le tue foto digitali in pochi secondi. Perciò, se vuoi comunicare con le immagini, scegli la Canon PowerShot A5. Dopo, mirerai solo a non cambiarla mai più.

**Canon, fantasia al lavoro.**

**Canon**

Le grandi novità di IBM sono arrivate come un fulmine a ciel (quasi) sereno

## IBM all'avanguardia con i suoi tool per l'e-business del futuro

Oltre 150 giornalisti provenienti da tutti i paesi europei si sono dati appuntamento sul "Toit de la Grande Arche", a La Défense di Parigi, per ascoltare gli annunci e le soluzioni di IBM Personal Systems Group con i suoi e-business tool per "connettere" gli affari del futuro in modo elettronico: PC e workstation, portatili, server, potenti software, opzioni avanzate per la connessione, servizi di assistenza e, novità nelle novità, a prezzi competitivi.

di Francesco Fulvio Castellano

Con una conferenza stampa a Parigi impostata all'insegna dell'e-business, dell'impegno futuro, con aggressività senza precedenti per Big Blue. Tema dell'incontro "New IBM Personal Computing Technologies. E-business tools: connecting businesses of the future", così, in inglese, perché meglio non si potrebbe dire. IBM PSG ha annunciato una serie di prodotti che combinano i nuovi e velocissimi processori di Intel con la tecnologia avanzata di IBM nella gestione di sistemi, networking, memorie di massa, sicurezza e mobile computing. Tutte queste nuove tecnologie di elaborazione sono progettate per consentire a qualsiasi impresa di introdurre l'e-business nella propria strategia aziendale.

Ha aperto i lavori Douglas R. LeGrande, General Manager di IBM PSG Europa, Medio Oriente e Africa con una frase che non lascia spazio ad altre interpretazioni: "Non ci sono dubbi in proposito, noi puntiamo decisamente a raggiungere e guidare il top del mercato dei PC. We mean business!" Ed electronic business sarà. E tutto all'insegna di una enorme "e" e tante piccole repliche a foggia di chiocciolina dell' "@", che hanno dominato ossessivamente l'incontro stampa che si è svolto sul tetto del grande Arco "al cubo" che sovrasta la zona de La Défense. "Questa è la sveglia che IBM vuole suonare al mercato; noi invi-

tiamo i clienti, i business partner e anche la concorrenza a prendere nota che da oggi IBM ha la leadership dei prodotti unitamente alla leadership dei servizi, del supporto tecnico e della visione globale del mercato.

Confrontateci pure con Compaq, H-P, Dell, Tosh... per prezzi, performance, facilità d'uso e TCO: non temiamo più nessuno".

Con una carrellata di annunci senza precedenti di nuovi prodotti, IBM ha praticamente presentato, con i suoi maggiori personaggi di spicco, la nuova generazione di sue tecnologie che daranno nuova energia al business in generale, in modo semplice e conveniente. Ma ecco i prodotti, così in successione come sono stati presentati a Parigi. La famiglia dei portatili ThinkPad si è arricchita di un nuovo componente: il ThinkPad 600, una combinazione di potenza, compattezza, flessibilità e connettività. Combinando buona parte delle funzionalità e delle prestazioni del ThinkPad 770 (vedere MCmicrocomputer di aprile '98, pag. 62/63) in un sistema lievemente più grande dell'ultraportatile 560, la gamma dei ThinkPad 600 comprende modelli dotati dei

nuovi processori Mobile Pentium II Intel a 233 e 266 MHz, ampi schermi e dischi fissi fino a 4 Gbyte.

La vasta gamma di opzioni IBM comprende dischi fissi e unità di back-up a nastro ad elevate prestazioni, la nuovissima memoria SDRAM



I nuovi monitor della Serie P.

ECC senza eguali a 100 MHz, oltre agli adattatori PCI 10/100 EthernetJet avanzati.

I nuovi monitor della Serie P, dotati di CRT Trinitron ad alta definizione, disponibili con schermi di varie dimensioni, sono stati progettati per un abbinamento con i PC IBM. Sono disponibili i monitor TFT a schermo piatto, caratterizzati da un profilo ultracompatto e da un basso livello di emissioni elettromagnetiche, con schermi sino a 16,1 pollici.

Veniamo ora al PC300.

Progettato per esigenti applicazioni aziendali, il PC300PL IBM con processori Pentium II è predisposto per il collegamento in rete e impiega le tecnologie più avanzate per garantire il massimo delle prestazioni, facilità di gestione, affidabilità e protezione dell'investimento. I nuovi PC300PL sono dotati di processori Pentium II fino a 400 MHz, potente adattatore grafico AGP a 128 bit con 4 MB di memoria video SGRAM a 100 MHz e connettore di espansione AGP 2, velocissima memoria principale SDRAM a 100 MHz e del nuovissimo chip-set Intel 440Bx. Inoltre, grazie alle nuove funzioni Asset ID e Alert on LAN, all'interfaccia 10/100 Ethernet integrata con Wake on LAN, ai software

Client Services for Netfinity Manager e Intel LANDesk Client Manager, e al supporto per il software LANClient Control Manager IBM, la gestione delle reti di PC non è mai stata così facile e così avanzata.

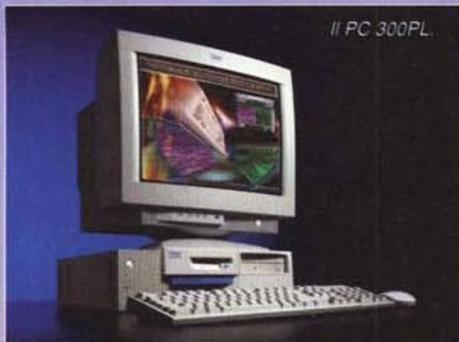
La IntelliStation M Pro di IBM è stata progettata per applicazioni tecniche di tipo MCAD/CAM e

EDA, creazioni multimediali, analisi finanziaria e sviluppo del software, impiega le tecnologie più avanzate per una stazione di lavoro NT. Gli ultimi modelli, ottimizzati per l'esecuzione delle applicazioni business-critical, possono essere configurati con diversi acceleratori grafici in funzione delle diverse esigenze: Matrox Millennium II per le applicazioni 2D complesse, 3Dlabs "permedia" 2 Enhanced per applicazioni 3D di media complessità e Intergraph Intense 3D Pro3400 per applicazioni 3D più impegnative. Sono inoltre dotati di processori Pentium II fino a 400 MHz con predisposizione SMP a doppio processore, memoria SDRAM a 100 MHz, nuovissimo chip-set Intel 440Bx e dischi fissi ATA-33 o Ultra Wide SCSI con capacità fino a 9,1 GB.

Il nuovo Netfinity 3000 IBM, la "net generation" dei server, pur essendo il più piccolo della famiglia, combina le eccezionali funzionalità di gestione dei sistemi, il servizio di assistenza e supporto e gli accordi di collaborazione tipici di questa famiglia, con un'architettura hardware potente, scalabile e conveniente. Salendo nella gamma troviamo il Netfinity 5500, un server estremamente potente di disegno biprocessore SMP, dotato dei nuovi processori

Il ThinkPad 600.





Il PC 300PL.

Pentium II Intel a 350 o 400 MHz. Il Netfinity 5500 è predisposto I/2/O e può montare un alimentatore ridondante, può essere inoltre montato in rack, consentendo di creare una soluzione aziendale facilmente scalabile, oppure può essere inserito nel nuovo piedistallo NetBAY3, in grado di contenere componenti rack standard.

La serie delle "opzioni" IBM, per chiudere, vanno da AssetID, una tecnologia basata su radiofrequenze che, combinata con un sistema di sicurezza compatibile basato anch'esso su radiofrequenze permette di tenere traccia degli spostamenti dei sistemi e di impedirne la rimozione non autorizzata. Si continua con Alert on LAN, una tecnologia che consente di proteggere i sistemi grazie ad un meccanismo di segnalazione automatica di rilevazione intrusioni nello chassis o tentativi di scollegamento di un sistema dalla rete o dall'alimentazione.

Per chiudere con LANClient Control Manager 2.0, che è uno strumento software per Windows NT che consente di ridurre in modo significativo i costi di gestione dei client IBM in un ambiente di rete, eliminando la necessità di spostarsi presso ogni postazione.

Dulcis in fundo, la campagna pubblicitaria IBM di un anno improntata sull'e-business. La sua advertising campaign basata sull'e-business tool, l'IBM non l'ha annunciata al "CyberCafé de la Grande Arche" di Parigi, ma siamo in grado di confermare il "global

blitz" pubblicitario che IBM sta "cucinando" per quella che sarà, a detta degli esperti, la più importante e dispendiosa campagna che coinvolgerà laptop, PC e tutto il resto sotto l'insegna dell'e-business tools. La spesa prevista si

aggraverà sui 100 milioni di dollari, durerà un anno e promuoverà computer progettati specificamente per mettere le imprese on-line e usare Internet ed altre reti per incrementare il loro business. La pubblicità apparirà, per prima, su testate americane e la headline dirà: "The Work Matters. The People Matter. The Tools Matter". Seguirà una gigantesca campagna cartellonistica e di striscioni con mega-poster negli aeroporti, facciate di abitazioni, stazioni metropolitane, oltre ad annunci TV con immagini "stilizzate" in bianco e nero, tutto nel concetto dell'e-business. Dove sta la logica di questa campagna, concentrata solo su di un concetto? Ravvivare fortemente le unità PC e contrastare fortemente i concorrenti di sempre: Compaq Computer, Dell Computer, Hewlett Packard, proprio nel momento in cui

queste società stanno segnando il passo. I dati di bilancio relativi al primo trimestre del '98 di tutte e tre sono deludenti e IBM "approfitta" per lanciare la sua grande sfida. Al e dal mercato la risposta.



## DOVE & CHI

IBM

Circonvallazione Idroscalo,  
20094 Segrate (MI),  
Tel. (02) 5962.4550

## La presenza IBM a FuturShow

*Alla rassegna bolognese Big Blue era presente con molte divisioni ma il "logo" che ha dominato il suo maggiore stand era la grande "e" di e-commerce. Nel frattempo arriva una rivoluzionaria "invenzione" IBM per i piccoli pagamenti via Internet: lo scontrino on-line, anche per pagare un cent.*

La divisione Software di IBM PSG, Server Midrange, Global Services, Riconoscimento vocale, Direct marketing: quest'anno IBM si è presentata al FuturShow '98 da protagonista per affermare, se ce ne fosse bisogno, l'importanza dell'e-business. La presenza della Divisione PSG si era estesa anche al padiglione Internet World e a quello dedicato all'Ufficio del Futuro (organizzato dalle nostre testate MCmicrocomputer e Byte Italia).

La "e" del commercio elettronico targato IBM è stato il motivo conduttore anche della Divisione Server Midrange, presente con una installazione AS/400 modello S20 a cui erano collegati tre PC che, agendo in modalità client/server, hanno dimostrato come AS/400 offra ottime prestazioni anche nel campo dell'e-business. Infatti può lavorare tranquillamente come Web server, come Domino server e può gestire un negozio elettronico con Net.Commerce. Una quarta postazione dimostrava la capacità di AS/400 di integrare un server NT attraverso l'uso di un Integrated PC server ospitato nell'hardware AS/400. Ufficio del Futuro-Internet-commercio elettronico; l'associazione di idee è immediata e in questo contesto non poteva non inserirsi la Divisione Global Services che al FuturShow '98 presentava OneWeb e le soluzioni a esso collegate: CUG (Closer User Group) e OneWeb Step. E-business e commercio elettronico, dunque, protagonisti su tutta la linea, anche del convegno che la stessa

IBM ha organizzato sul tema: "L'e-business nella piccola e media impresa", per un dibattito che ha analizzato il modo in cui Internet può essere sfruttato come strumento di "affari". Nel frattempo, e a proposito di piccole entità



nell'e-business, arriva dal laboratorio di ricerca IBM di Haifa, Israele, una notizia che rivoluzionerà il commercio elettronico, che è a una svolta: IBM inventa e lancia lo scontrino on-line, cioè anche i piccoli pagamenti saranno a prova di ladro con un nuovo software per Internet. Premessa. Un mondo di opportunità senza frontiere, senza vincoli burocratici, finora senza tasse. Internet sta rivoluzionando il commercio: con investimenti limitati ogni piccola azienda senza grandi reti di distribuzione ma con buone idee può raggiungere i potenziali clienti ovunque nel mondo. Ma per la realizzazione di questo "sogno" occorre risolvere il problema di costruire un sistema di pagamenti affidabile e non solo per gli acquisti di valore consistente. Finita la premessa. Quindi, resisi conto che esisteva l'esigenza di poter effettuare pagamenti piccolissimi, presso il laboratorio di ricerca IBM di Haifa in Israele, si sono chiesti: come possiamo aiutare, ad esempio, piccoli editori che vogliono vendere informazioni, cioè come possono farsi pagare un dollaro per un numero di giornale? O qualche centesimo per un singolo articolo? Quattro tecnici, per due anni, hanno scritto un programma che sembra la realizzazione del sogno. Consultando un catalogo di articoli in vendita direttamente on-line, un utente può decidere di comperare un pezzo, un articolo, e schiacciando un bottone ordina al suo computer di scaricare l'articolo e contemporaneamente pagarlo. Dietro c'è il software che l'IBM ha chiamato MiniPay. Si tratta di un programma che può essere acquistato da una qualsiasi organizzazione che si proponga di vendere merce in cambio di micropagamenti. Garantisce la sicurezza delle transazioni e può crescere con le esigenze dell'utente. E assicura che i messaggi così inviati non possono essere intercettati dai "soliti" pirati informatici, una delle esigenze più sentite nel mondo delle transazioni on-line dell'e-commerce.

*Vola l'azienda californiana con un fatturato di 480 milioni di dollari per l'area di competenza, ed un incremento del 20% rispetto al '96.*

## Quantum annuncia Viking II e Atlas III unità disco Ultra2 SCSI

*In occasione del rilancio di Quantum in Europa, Jean-Dominique Savelli, Direttore Vendite Sud Europa, ha presentato i dati di sviluppo a livello corporate e europeo, i prodotti, l'organizzazione e gli obiettivi di Quantum.*

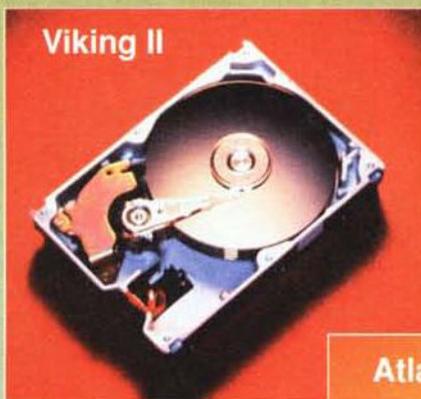
*Viking II è uno dei primi drive da 9.1 GB e 4.5 GB del mercato a supportare l'interfaccia Ultra2 SCSI LVD, mentre Atlas III è la nuova unità disco da 18,2 GB per lo storage di fascia alta.*

di Francesco Fulvio Castellano

Visto che in Italia non ha una propria filiale diretta e tanto meno un... "pezzo" di country manager (il nostro Paese, per certe aziende, continua ad essere terra di conquista, da colonizzare), la californiana Quantum Corporation ha pensato bene di inviare a Milano M. Jean-Dominique Savelli, Regional Manager Sud Europa, e rilanciare immagine e prodotti della Quantum in Italia. La sede francese è responsabile delle vendite e del marketing in quest'area dove è inclusa l'Italia. Dunque, l'organico della sua entità è di 16 persone.

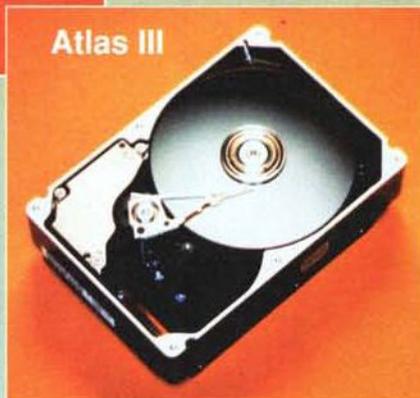
Fatturato di 480 milioni di dollari per l'area di competenza, con un incremento del 20% rispetto al '96. Distributori in Italia: per l'hard disk, Ingram Micro e Karma; per i prodotti DLT, D2/LaCie e Deltos. Vasta la gamma dei prodotti, ma vediamo da vicino solo le ultime due novità.

L'unità disco di grande capacità Quantum Viking II - uno dei primi drive da 9.1 GB e 4.5 GB del mercato a supportare l'interfaccia Ultra2 SCSI Low Voltage Differential (LVD) - sarà tra i primi prodotti di questo tipo ad essere distribuito in volume dal canale distributivo. Quantum Viking II è stato sviluppato per venire incontro alle necessità di storage ad alte prestazioni, affidabile e a costi contenuti per applicazioni che girano su server LAN e su personal workstation, i segmenti di mercato dello storage che stanno crescendo più rapidamente. Secondo IDC, le sole consegne di unità disco per server LAN cresceranno nel '98 del 27% raggiungendo i 6,5



milioni di unità. Le applicazioni che trascineranno questo sviluppo saranno il digital video, i servizi Internet e intranet, il workgroup computing e lo storage RAID. Viking II risponde in modo adeguato alla crescente domanda di throughput legata a queste applicazioni anche per l'implementazione della nuova interfaccia Ultra2 SCSI. Questa interfaccia - il più alto livello tecnologico della tecnologia SCSI parallela - migliora immediatamente le prestazioni dei sistemi I/O raddoppiando il tasso di trasferimento esterno dell'unità disco fino a 80 MB al secondo, un traguardo mai raggiunto prima. Al contrario delle interfacce SCSI seriali, consente agli utenti di utilizzare la loro abituale infrastruttura SCSI parallela, ottenendo la larghezza di banda di cui necessitano. E' stata annunciata anche la disponibilità di Quantum Atlas III, la nuova unità disco da 18,2 GB a modalità multipla per uso aziendale che supporta l'interfaccia Ultra2 SCSI LVD ad alta velocità. Atlas III è tra i primi

prodotti di memorizzazione di questo tipo ad essere disponibili sul mercato. Con capacità di 18,2 GB e 9,1 GB, questo prodotto soddisfa le esigenze di memorizzazione di numerosi ambienti informatici aziendali e compartimentali. Questa unità a disco vanta un tempo di ricerca medio di 7,8 millisecondi, una velocità di rotazione di



7200 giri al minuto e una velocità di trasferimento dati interna di 180 Mb al secondo. Quantum Atlas III supporta l'hot plug livello 4 - un requisito chiave per assicurare la massima disponibilità dei sottosistemi RAID - nelle modalità SCSI single-ended e Ultra2 SCSI LVD. Quantum fornisce il supporto per modalità multiple sull'unità Atlas III senza costi aggiuntivi per i clienti. La nuova unità a disco Quantum risponde inoltre all'esigenza del mercato dello storage di fascia alta in termini di disponibilità ininterrotta dei dati utilizzando un canale di lettura digitale PRML di quarta generazione e la tecnologia ECC (Error Correction

Code) avanzata. L'elevata affidabilità di Atlas III è garantita anche dalla produzione completamente automatizzata adottata dal partner giapponese Matsushita-Kotobuki Electronics Ltd (MKE), che assicura la coerenza dei processi in tutte le unità della serie Atlas.

Nata nel 1980 a Milpitas, California, Quantum Corp. progetta, produce e commercializza prodotti di storage. La società è riconosciuta per la qualità dei prodotti, è uno dei principali fornitori al mondo di hard disk e propone un'ampia gamma di soluzioni di storage per PC, workstation, computer di fascia alta, server di rete e array di dischi. Gli elementi chiave della strategia di crescita di Quantum possono essere individuati nelle numerose innovazioni tecnologiche e in partnership strategiche, come ad esempio quella con MKE, che possiede fabbriche in Giappone, Singapore, Irlanda per la produzione di hard disk, ma anche per produrre testine di lettura/scrittura per hardware. A livello mondiale la società ha registrato per il '97 un fatturato di 5,3 miliardi di dollari (+20% sul '96), netto 148,5 milioni di dollari, e investimenti in R&D pari a 291 milioni di dollari (5% circa del fatturato). Sono 6.400 i dipendenti nel mondo al 31.03.98.

DOVE & CHI

Quantum

1 bis, Rue du Petit  
Clamart - BP 16,  
78142 Vélizy Cedex F,  
Tel. 33-(0)1-41282850

**ORDINA via Internet e riceverai un simpatico omaggio!**

**Vendita per corrispondenza in tutta Italia**

**Fai i tuoi acquisti on-line al sito**

<http://www.mediadirect.it>

**ci sono oltre 10.000 prodotti**

## Licenza Studenti Microsoft anche per i Docenti



Applicazioni + libro "Microsoft Office 97 A Colpo d'Occhio"  
**£. 169.000**

**Da oggi sono disponibili le Licenze Studenti Microsoft anche per i docenti**

Applicazioni	£. 149.000
Strumenti di sviluppo	£. 149.000
Sistemi Operativi	£. 99.000
Publisher 98	£. 59.000



### MICROSOFT

#### Microsoft Kit per la Scuola

**Versione Base:** 5 licenze d'uso di Office 97 Standard, Visual Basic Learning 5.0 oppure FrontPage 98, Internet Explorer Plus, Creative Writer 2.0.  
**Versione Avanzata:** 5 licenze d'uso di Office 97 Professional, Visual Basic Professional 5.0 oppure FrontPage 98, Internet Explorer Plus.

Entrambe le versioni contengono inoltre 1 manuale per prodotto, 1 CD ROM per le installazioni, 5 tagliandi per incontri formativi organizzati da Microsoft.

In esclusiva da Media Direct ricevi in omaggio 5 copie di Norton Antivirus 2.0  
Richiedi un'offerta per la tua scuola

### MICROSOFT WINDOWS 98



#### PRENOTA Windows 98

**Windows 98**  
Aggiornamento  
**L. 189.000**

Disponibile dal 10 luglio.

### OFFERTA BORLAND per STUDENTI



C++ Builder Professional Student Pack <b>£. 299.000</b>	IntraBuilder Professional Student Pack <b>£. 299.000</b>	JBuilder Professional Student Pack <b>£. 299.000</b>
--	---	---

Acquista uno Student Pack Borland e riceverai in OMAGGIO Norton Antivirus 4.0

Delphi 3 Professional Student Pack  
**£. 299.000**

### CD ROM Italiani

La Storia della Mafia  
**£. 117.000**



### Grammatica Inglese

#### AZAR INTERACTIVE

80 schede di grammatica, numerosi esercizi, più di 70 video, audio ed esercizi di lettura.  
**£. 69.000**

### UTILITÀ

Diskeeper 3.0 per Windows NT Workstation Server	<b>£. 150.000</b> <b>£. 650.000</b>
System Commander 3.0 Standard	<b>£. 135.000</b>
Deluxe	<b>£. 265.000</b>

### ACADEMIC



Corel Draw 8.0 <b>£. 245.000</b>	WordPerfect Suite 8.0 <b>£. 89.000</b>	Corel Ventura 7 <b>£. 245.000</b>
-------------------------------------	---	--------------------------------------

### Scienze Scientifico

#### DERIVE per Windows in Italiano

DERIVE: l'unico elaboratore simbolico in Italiano. Il programma per la matematica più usato nelle scuole di tutta Europa.  
DERIVE per Win Italiano **£. 430.000**  
DERIVE per Win Italiano Studenti **£. 200.000**  
DERIVE per DOS Italiano Studenti/Insegnanti **£. 99.000**

#### MathType for Windows

È un intelligente Equation Editor che consente di costruire equazioni complesse e inserirle in un documento. In lingua Inglese.  
a partire da **£. 192.000**

#### MathCAD 7

Potente elaboratore simbolico in inglese.  
Studenti **£. 99.000**  
Standard Edu **£. 210.000**  
Professional Edu **£. 490.000**

### BORLAND

Novità Borland JBuilder 2.0 a partire da **£. 179.000**

Turbo C++ Suite **£. 179.000**

Contiene: Turbo C++ 4.5 (CD); Turbo C++ 3.0 (dischetti + manuali); Teach yourself C++ Builder (manuale); Learn to Program with C++ Builder (CD)

Esclusiva Media Direct



Delphi 2.0 Desktop **£. 90.000**  
Delphi 2.0 Client/Server **£. 990.000**

### SYMANTEC

#### Academic



Norton Utilities 3 <b>£. 51.000</b>	Norton AntiVirus 4 Base <b>£. 39.000</b>	Norton Uninstall in italiano <b>£. 25.000</b>
	Deluxe <b>£. 45.000</b>	

**Telefona per conoscere le condizioni di acquisto dei prodotti Campus!**



# Facal point®

GROUP

Il Gruppo  
dell'Informatica!

GIUGNO 1998  
Distribuzione Gratuita

PREZZI SU  
WWW.FACAL.IT

La catena italiana dell'informatica di qualità

# CONVENIENZA!

## PROXIMA P233MMX

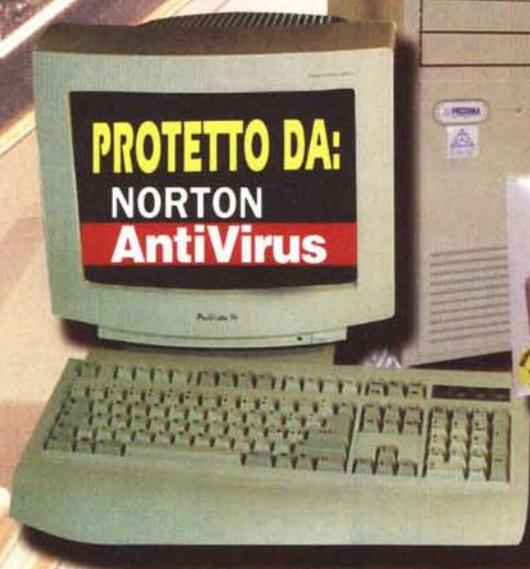
£ 1.649.000

IVA COMPRESA



### INTEL PENTIUM® MMX Processor

con 9 software inclusi!



MMX



#### CARATTERISTICHE TECNICHE:

**Case:** Minitower AT compatibile elettromagneticamente CE

**Tastiera:** High Quality Win95 con appoggiapolsi

**Mouse:** Microsoft compatibile ergonomico

**Mainboard:** Intel Titanium TX chipset, controller UDMA on-board con supporto PIO, 4 periferiche IDE installabili, supporto DIMM e SIMM, socket 7, USB option, connettore mouse PS/2, 2 seriali 16550, 1 parallela bidirezionale.

**CPU:** Intel MMX 233 MHz Aletta rinforzata + ventola raffreddamento

**RAM:** 32 Mb alta velocità

**Hard Disk:** 2100 Mb Ultra DMA

**Floppy Drive:** 1.44 Mb

**Scheda Video:** 3D Virge 4 Mb, True color a 1024

**CD Player:** 24x EIDE

**Casse:** Sound Blaster Creative Vibra 16

**Software Pack:** Microsoft Windows 95 CD ITA, Internet Explorer 4.0, Bonus Windows 98, Norton Antivirus, Controllo Vocale Vocal Works, Budget Familiare, Banca & Finanza, Win Catalog, Compatto, Internet Gratuito Agorà (1 mese)

**Monitor (opzionale)**

Rif. 26679

**9 SOFTWARE IN BUNDLE!!!  
INTERNET GRATUITO!**

Le nostre macchine sono Certificate presso i Laboratori competenti a rispetto della normativa europea per la Compatibilità Elettromagnetica CE.

# POTENZA!

## PROXIMA PII 300MMX

£ 2.899.000

IVA COMPRESA



con 9 software inclusi!

INTEL PENTIUM®  
MMX Processor

MMX



PROTETTO DA:  
NORTON  
AntiVirus

ASUS

VOCAL WORKS

NORTON  
AntiVirus  
Rimozione  
antivirale  
del virus

### CARATTERISTICHE TECNICHE:

**Case:** Middletower ATX compatibile elettromagneticamente CE. Struttura ad alta rigidità meccanica

**Tastiera:** PS/2 High Quality Win95 con appoggiapolsi

**Mouse:** PS/2 Microsoft compatibile ergonomico

**Mainboard:** ASUS/TEK P2L97, AGP, controller UDMA on board con 4 periferiche EIDE DMA/PIO installabili, supporta solo DIMM, 2 porte seriali 16550, 1 porta parallela bidirezionale, tastiera e mouse in uscite standard PS/2

**CPU:** Intel Pentium II 300 MHz MMX

Aletta rinforzata + ventola raffreddamento

**RAM:** 32 Mb DIMM alta velocità

**Hard Disk:** 6500 Mb Ultra DMA ad alto indice di rotazione

**Floppy Drive:** 1.44 Mb

**Scheda Video:** AGP Matrox Productiva 8 Mb,

risoluzione fino a 1920x1200, chip grafico a 64 bit ad altissime performance, true color 24 bit a 1600x1200, gestisce grafica 2D/3D, 230 MHz RAMDAC

**CD Player:** 24x EIDE

**Casse:** Sound Blaster Creative Vibra 16

**Software Pack:** Microsoft Windows 95 CD ITA, Internet Explorer 4.0, Bonus Windows 98, Norton Antivirus, Controllo Vocale Vocal Works, Budget Familiare, Banca & Finanza, Win Catalog, Compatto, Internet Gratuito Agorà (1 mese)

**Monitor (opzionale)**

Rif. 26680

### 9 SOFTWARE IN BUNDLE!!! INTERNET GRATUITO!

Le nostre macchine sono Certificate presso i Laboratori competenti a rispetto della normativa europea per la Compatibilità Elettromagnetica CE.

## IL NOSTRO GRUPPO

- \* MAXISTORE ROMA - CASILINO  
Via Silicella, 80/A - 00169  
Tel. 06-2389887 Fax 06-2389899  
Aperto Sabato mattina
- \* ROMA - MOMENTANO  
Via Michele Di Lando, 81 - 00162  
Tel. 06-44242135  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio
- \* ROMA - TRASTEVERE  
Viale Trastevere, 148 - 00153  
Tel. 06-5814146  
Aperto sabato mattina & pomeriggio
- \* ROMA - APPIO LATINO  
Via Carlo Denina, 60 - 00179  
Tel. 06-7820171  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio
- \* ROMA - CINECITTA EST  
Viale Antonio Ciarrarra, 269 - 00173  
Tel. 06-72901171  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio
- \* ROMA - TORRE ANGELA  
Via di Torre Nova, 91 E/F - 00133  
Tel. 06-20630726  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio
- \* ROMA - MONTE MARIO  
Via Augusto Coni, 3A/B - 00135  
Tel. 06-30600903  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio
- \* ROMA - CENCOCELLE  
Via delle Betulle, 132 - 00171  
Tel. 06-2596700  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio
- \* ROMA - NUOVO SALARIO  
Via F.A. Gualterio, 52/a  
Tel. 06-88643046  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio
- \* SAN CESAREO - CENTRO  
Via Casilina, 178 - 00030  
Tel. 06-95308034  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio
- \* VELLETRI (ROMA)  
Via Edoardo De Filippo, 11/A  
(Zona Campo Sportivo)  
Tel. 06-96100034  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio
- \* TIVOLI - VILLA ADRIANA  
Via di Villa Adriana, 29 - 00010  
Tel. 0774-532330-509042 r.a.  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio
- \* LATINA CENTRO  
Via E. Filiberto, 167-169  
Tel. 0773-664612  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio
- \* PALERMO - LIBERTÀ  
Via Giuseppe Pipitone Federico, 72/74  
Tel. 091-6254559
- \* SAN LORENZO NUOVO (VT)  
Corso Umberto I, 6 - 01020  
Tel. 0763-726004  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio
- \* NAPOLI - FERROVIA  
Via S. Anna alle Paludi, 126 - 80142  
Tel. 081-286325  
Aperto Sabato mattina
- \* VERONA - ARENA  
Piazza Cittadella, 17 - 37122  
Tel. 045-8015648  
Aperto Sabato mattina
- \* CATANIA - ZONA VENETO  
Largo Bordighera, 37 - 95127  
Tel. 095-372197  
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

### COME ACQUISTARE

- \* **Direttamente:** Presso gli indirizzi indicati a fianco
- \* **Per Corrispondenza:** (ogni negozio è in grado di spedire in 24 ore)

### PAGAMENTO

- \* **Comode rate:** Vieni con la carta d'identità e un documento di reddito. Potrai ottenere un finanziamento.
- \* **Contassegno:** Riceverai la merce con corriere pagando con contanti o assegno circolare non trasferibile
- \* **Anticipato:** Con bonifico bancario; in questo caso le spese di trasporto non vi verranno addebitate



Condizioni di Vendita:

Il presente catalogo annulla e sostituisce tutti i precedenti. Le foto riportate hanno scopo puramente indicativo e possono anche non corrispondere al prodotto effettivo. Le offerte sono salvo esaurimento scorte, trasporto escluso. Le offerte valide per il periodo indicato e possono variare senza preavviso (causa cambiamenti di listino del produttore oppure per oscillazioni valutarie). Nessun punto vendita del Gruppo potrà essere ritenuto responsabile di eventuali variazioni di prezzo e caratteristiche. I prezzi si intendono salvo errori di stampa. Vi preghiamo chiedere il prezzo aggiornato prima dell'acquisto.

Per informazioni sull'affiliazione: Direzione Facal Point

Tel. # 06 - 2389887 - 00169 Roma Via Silicella, 84

Facal BBS on Line # 06/2675951-2675952 (Multimedia r.a.) N 81 V.34 V.Fast 28.800 bps Internet: [www.facal.it](http://www.facal.it)

L'obiettivo è di abbattere le barriere dell'utente remoto e di creare valore ai margini della rete

## La nuova filosofia di Bay Networks: la strategia "Access" Adaptive Networking

Alla conferenza stampa di Milano Bay Networks non annuncia nuovi prodotti ma illustra strategie dell'accesso per soluzioni di internetworking non proprietarie ai service provider tradizionali.

di Francesco Fulvio Castellano

"L'accesso tradizionale è superato. La soluzione la offre oggi il service provider network, che è in grado di mantenere attivo il traffico. Questo è l'outsourced network con Extranet. Ora è un IP network il protocollo dominante: VPN, voce/fax oltre IP, sicurezza, servizi di directory, progressive traffic management. Ormai tutti facciamo degli scatolotti, di colore diverso, chi più grandi chi più piccoli, qualcosa in più qui qualcosa in più là: ma dove sta la piattaforma IP?". Non c'è male come inizio di una conferenza stampa, anche se sembrano frasi buttate lì, a caso, ma Patrick Grillo, Product Marketing Manager Internet/Telecom Bay Network EMEA ha esordito esattamente così nell'illustrare i dettagli dell'Access Cornerstone di Bay Networks, una delle colonne portanti della strategia Adaptive Networking, con l'obiettivo di offrire la propria esperienza a favore dei service provider e aiutarli a capire meglio come le connessioni end-to-end siano essenziali nel fornire servizi IP a valore aggiunto alle imprese di tutto il mondo. La strategia Access rafforza ulteriormente l'impegno di Bay Networks verso l'offerta di reti ottimizzate su IP avviando un processo per migliorare il valore ai margini delle reti per i service provider e le aziende.

Bay Networks, con Access Cornerstone, offrirà soluzioni di internetworking non proprietarie ai service provider tradizionali ed emergenti, mantenendo comunque invariato il proprio impegno verso le aziende con l'offerta di sistemi di accesso CPE (Customer Premises Equipment) per consentire di cogliere tutte le opportunità offerte dai nuovi servizi su Internet. La società di Santa Clara, California, aiuterà i service provider a conquistare nuovi clienti grazie all'offerta di nuovi servizi end-to-end a valore aggiunto e in grado di utilizzare qualsiasi infrastruttura. Bay Networks consentirà quindi ai service provider di offrire servizi IP end-to-end come le applicazioni Virtual Private Networks (VPN) e Voice-over-IP (VoIP) senza costringerli a sostenere i costi necessari per sostituire le infrastrutture esistenti. Molto significativi i dati di una indagine IDC non ancora pubblicata secondo la quale oltre il 25% delle imprese

interpellate ha espresso l'intenzione di affidare a un service provider la gestione in outsourcing delle funzioni di Remote Intranet Access entro la fine dell'anno in corso. L'indagine, notare, è stata effettuata tra i responsabili delle reti WAN in Europa.

Qual è la strategia Bay Networks? Vuole mantenere l'esistente, ma per crescere c'è bisogno di soluzioni nel mondo Extranet e e-Commerce per le transazioni sfruttando al meglio il network esistente (quindi non più scatole); piuttosto vedere come offrire un nuovo modo di operare con piattaforme per semplificare servizi e opportunità end-to-end. Quindi, non basta più "vedere" nella rete ma occorre "parlare" con chi mi sta di fronte e, questa, è la nuova strategia del servizio IP: Voice/Fax over IP (VFOIP), cioè rendere quella infrastruttura più intelligente e più efficace. Access non è solo accesso remoto: è un'uscita dal campo "attorno", dal solito ambiente, dal clima locale, per includere l'outsourcing e andare incontro alle strategie del business dell'utente. Il flusso delle informazioni è una parte della chiave di quasi tutte le strategie di business e per essere parte attiva di una più grande strategia gli utenti, a prescindere da dove si trovino, devono avere la possibilità di accesso, parola magica nella visione di Bay Networks.

Implementare nuovi servizi nelle infrastrutture di rete esistenti e aumentare contemporaneamente la base clienti è fondamentale per i service provider. La soluzione a questo problema risiede ai margini della rete dove si trovano le piattaforme flessibili a valore aggiunto come Versalar per i service provider o i dispositivi CPE tipo gli extranet Switch o i router Advanced Remote Node di Bay Networks per le divisioni interne delle imprese. Per concludere, in seguito alla liberalizzazione e deregulation delle Tlc europee, queste hanno ora l'opportunità di scelta d'acquisto di banda larga, la sfida per i service provider, e, quindi, possibilità di scelte, scelte e ancora scelte: costruire e mantenere un "tradizionale" network di accesso privato, uso di un service provider Network/Internet, ma mantenere anche il controllo dentro l'impresa con l'outsourcing.



**Il più grande giornale delle occasioni**

**IL PIU' VENDUTO  
IL MIGLIORE**

**Il Bisettimanale di Annunci Gratuiti di ROMA**

**06 / 70199**

**Via di Porta Maggiore, 95**

**CI TROVI TUTTO, TI FA VENDERE TUTTO.**

**500.000 lettori SETTIMANALI**

**OLTRE 100.000 annunci SETTIMANALI AGGIORNATI**

Porta Portese è in vendita in TUTTO IL LAZIO e nelle principali edicole di:  
TORINO, MILANO, MESTRE, BOLOGNA, REGGIO EMILIA, GENOVA,  
FIRENZE, ORBETELLO, SIENA, L'AQUILA, PESCARA, ASCOLI PICENO,  
TERAMO, TERNI, PERUGIA, SPOLETO, FOLIGNO, AVELLINO, NAPOLI,  
BARI, COSENZA, PALERMO e CAGLIARI.



TURN YOUR MIND ON



WITH BILL GATES

Vieni a Dev Days 98 per conoscere in anteprima il futuro di Visual Basic, Visual InterDev, Visual C++, Visual J++ e gli altri strumenti di sviluppo per Windows e il Web.

Interverrà Bill Gates, Presidente e Fondatore di Microsoft Corporation.

Impossibile mancare: sviluppatori e non.



MICROSOFT DEV DAYS 98

Milano - Roma - 10 settembre 1998

**Microsoft**

MONDADORI  
INFORMATICA  
*Education*

*Il mercato di riferimento per Silicon Graphics sarà quello tecnico, principalmente i desktop per la visualizzazione ed i server scientifici, compresi i supercomputer.*

## Piano strategico di Silicon Graphics con l'adozione di una doppia piattaforma nel visual computing

*Con grande coraggio, dopo un periodo non troppo brillante, la società di Mountain View annuncia i piani tecnologici per i prossimi 4 anni. Sono previsti un accordo con Intel, dopo quello recente con Microsoft per il progetto Fahrenheit, e una roadmap tecnologica che contempla l'adozione di una doppia piattaforma. Con MIPS Technologies entra nel mercato consumer.*

di Francesco Fulvio Castellano

La "visual computing company" per antonomasia, la Silicon Graphics Computer Systems (ricordate le proiezioni in 3D della famosa Admiral's Cup, oppure le stupende immagini di molti film di animazione ed effetti speciali, uno fra tutti Jurassic Park?, beh parliamo proprio di quell'azienda) ha annunciato, nel corso di una conferenza stampa della filiale italiana, un piano strategico che prevede la messa a fuoco delle sue risorse tecnologiche e della sua esperienza verso sistemi di visualizzazione ed a larga banda su alcuni mercati chiave in forte espansione. Il piano prevede nuove partnership e la riorganizzazione di aree che non siano strettamente legate al suo "core business". Sono stati anche pianificati cambiamenti del modello economico e delle attività correnti che non renderanno possibile l'esecuzione dopo la breve ma disastrosa parentesi di crisi economica che l'ha colpita nel corso del 1997.

Rick Belluzzo, Chairman e CEO della società ha delineato questa strategia dopo appena due mesi dal suo insediamento alla guida di Silicon Graphics.

Il messaggio è stato divulgato anche nel nostro Paese con una conferenza stampa della Silicon Graphics Italia SpA durante la quale Antonio Brogi, Amministratore Delegato, e Antonella Fornara, Marketing Communications Manager, hanno tracciato la roadmap e le tappe successive che porteranno ad incorporare tecnologie acquisite nella linea di prodotto Silicon, mentre la

partnership con Intel definirà la collaborazione tra le due società il cui obiettivo è ampliare sia la portata dei prodotti Silicon che quella dell'architettura Intel.

E la tecnologia MIPS che fine farà, sparirà? Niente affatto.

Dell'implementazione di questa strategia fa parte anche la notizia che Silicon Graphics intende riorganizzare la propria sussidiaria MIPS Technologies Inc. come public company, focalizzata nella progettazione di microprocessori destinati ai mercati consumer ed embedded. MIPS Technologies detiene l'architettura RISC più diffusa nei dispositivi elettronici di tipo consumer quali videogame, set-top box e palmtop. Nel '97 ha consegnato più di 45 milioni di microprocessori.

Come è ovvio, il mercato di riferimento per Silicon Graphics sarà quello tecnico, principalmente i desktop per la visualizzazione ed i server scientifici, compresi i supercomputer. Altra rifocalizzazione su tre segmenti chiave:

l'analisi strategica di business, il web serving ed il media serving. Silicon riorganizzerà le sue risorse sulla base di sei

settori fondamentali: comunicazione, energia, entertainment, enti governativi, industria, ricerca scientifica applicata e teorica.

Queste tipologie di mercato hanno esigenze simili in termini di visualizzazione ed elaborazione di enormi quantità di dati complessi (in base a stime di analisti, la combinazione dei settori che Silicon ha definito prioritari per la sua attività, rappresenta un mercato che oggi è intorno ai 26 miliardi di dollari e che entro il 2001 crescerà fino a 40 miliardi. Cifre da capogiro).

Silicon Graphics ha delineato una strategia che si basa sui suoi tradizionali punti di forza nel technical computing. Combinando i processori Intel e il sistema operativo Windows NT di Microsoft con i suoi prodotti basati su IRIX, Silicon offre una consistente risposta alle esigenze dei suoi clienti.

L'accordo con Intel rappresenta un apporto fondamentale alla strategia tecnologica di

Silicon. Infatti garantisce l'integrazione tra diverse piattaforme fondamentali affinché Silicon pos@sa in un prossimo futu-

ro produrre sia sistemi UNIX tradizionali basati su MIPS, sia server e workstation basati su Intel che utilizzino entrambi i sistemi operativi (UNIX e Windows NT di Microsoft).

In base all'accordo, Silicon Graphics si occuperà di: a) utilizzare la tecnologia IA32 di Intel nelle proprie workstation (e ciò avverrà nella seconda metà del '98) e di portare IRIX, il suo consolidato sistema operativo a 64 bit, sulla piattaforma Merced/IA64 di Intel, sul quale è grande l'aspettativa di Silicon Graphics; b) cooperare con Intel in attività di marketing mirate ad introdurre sul mercato workstation Silicon Graphics dotate di processore Intel e di sistema operativo Windows NT (e questo, forse, avverrà nel 2000).

Quindi, potentissimi sistemi con processore Intel per coprire tutta la sua gamma di prodotti, dalle workstation alle workstation di fascia alta, dai server ai supercomputer.

Questo accordo completa ed integra quello stipulato all'inizio dell'anno con Microsoft, che prevedeva la definizione, lo sviluppo e la distribuzione congiunta di nuove tecnologie grafiche come parte del noto progetto "Fahrenheit".

Questo progetto darà vita a un insieme di API (Application Programming Interface) per l'architettura multimediale DirectX di Microsoft su sistema operativo Windows e per IRIX, la piattaforma UNIX di Silicon Graphics.

Una API è un'interfaccia comune grazie alla quale gli sviluppatori possono sfruttare appieno le capacità com-





Antonio Brogi, Amministratore Delegato Silicon Graphics Spa.

putazionali di una macchina. Ebbene, Fahrenheit incorporerà le API di Microsoft Direct3D e DirectDraw con tecnologie complementari di Silicon Graphics quali OpenGL, OpenGL Scene Graph e

### OpenGL Optimizer.

L'architettura Fahrenheit sarà la base per applicazioni innovative di grafica e visualizzazione per terze parti tra cui applicazioni per Internet, videogiochi, applicazioni business, creazione di contenuti digitali, CAD/CAM, applicazioni mediche e scientifiche.

Per l'architettura workstation con grafica avanzata, gli utenti UNIX che possiedono Onyx2, OCTANE e O2 vedranno nei prossimi mesi l'evoluzione delle tradizionali linee di prodotto con l'introduzione di nuovi processori e di nuovi sottosistemi grafici.

Per il server a larga banda, l'architettura CC-NUMA di Silicon Graphics, capace di offrire scalabilità, gestione di dati con ampia larghezza di banda e bassa latenza, continuerà ad essere disponibile in una vasta gamma di modelli e miglioramento delle prestazioni con

l'introduzione di versioni più veloci dei processori MIPS.

La piattaforma IRIX continuerà ad essere il sistema operativo di riferimento per i server Silicon con gestione di 128 processori, indirizzamento a 64 bit reali, funzionalità real time e la capacità di gestire grandi insiemi di dati.

Portando il sistema operativo IRIX sull'architettura IA64 di Intel, che sarà introdotta con il processore Merced, Silicon Graphics offrirà notevoli opportunità ai suoi clienti, mantenendo al tempo robustezza di architettura di sistema.

Per quanto riguarda i Supercomputer, le quattro linee di prodotto attuali, CRAY Origin 2000, CRAY J90, CRAY T90 e CRAY T3E, trarranno beneficio da continue ingegnerizzazioni che porteranno a convergere in due nuove famiglie di prodotti, che garantiranno piena compatibilità per gli utenti

(sistemi vettoriali scalabili e sistemi altamente scalabili basati su microprocessori, che integreranno la prossima generazione dell'architettura CC-NUMA, il sistema operativo IRIX con estensioni per l'integrazione con Windows NT, la tecnologia CMOS).

### DOVE & CHI

**Silicon Graphics Spa**  
Centro Direzionale Milanofiori,  
Strada 6 - Palazzo N3,  
20089 Rozzano (MI),  
Tel. (02) 57.56.11

## Con ASE sviluppare applicazioni Smartcard è un gioco da bambini.

(Al costo di un gioco da bambini)

**Le Smartcard: un fenomeno che sta per esplodere!**  
La nuova tecnologia delle card con microchip incorporato trova enormi opportunità applicative nei più svariati settori, soppiantando in gran parte le tradizionali tessere magnetiche e scoprendo una infinità di nuovi orizzonti.

**Questo è il momento di cavalcare la tigre realizzando le applicazioni per le Smartcard!**

ASE è la risposta più efficiente e flessibile per cogliere queste nuove opportunità. ASE è il primo ambiente di sviluppo aperto che consente di realizzare le più svariate applicazioni con Smartcard di qualsiasi tipo e produttore. L'unità di registrazione ASE Drive vi permette di leggere/scrivere smartcard di diverse tipologie: con cpu, memoria, memoria protetta, prodotte dai principali produttori mondiali. Grazie ad ASEsoft utilizzerete i vostri linguaggi preferiti nelle principali piattaforme per programmare le vostre applicazioni. E con il Kit di Sviluppo ASE realizzate rapidamente, facilmente ed economicamente i vostri progetti. Interpellateci per ogni ulteriore informazione.

**partner data** s.r.l.  
Servizi e Prodotti Informatici

Via P. Marocco 11 - 20127 Milano Tel. 02.26147380 - Fax 02.26821589  
Internet: [www.idea.it/partne](http://www.idea.it/partne) e-mail: [partner@idea.it](mailto:partner@idea.it)



**ALADDIN**

## Arriva in Italia Opera, il browser da primato

Si è parlato molto in questi ultimi tempi della lotta fra Netscape e Internet Explorer, scommettendo sull'uno o sull'altro come vincitore nella guerra fra i browser. Nel frattempo si è imposto all'attenzione il browser norvegese Opera, celebrato da riviste ed osservatori del Web come il più veloce browser in commercio.

Opera è soprattutto molto compatto, al contrario di Netscape o IE che occupano uno spazio di decine di Mega: all'incirca un MB di spazio per un file quindi facilmente trasportabile e che non brucia gran parte delle risorse del computer una volta aperto. Kaleido Advertising, distributore esclusivo per l'Italia di Opera, annuncia il rilascio entro l'estate della versione in lingua italiana. Opera è uno dei programmi meno esigenti in quanto a requisiti hardware, dal momento che può girare comodamente su un computer con processore 386SX e appena con 8 MB di memoria RAM, funziona benissimo anche su vecchi computer, magari con Windows 3.1 o con altri vecchi sistemi operativi. Disponibile per ora su piattaforma Windows (3.1x, 95, 98, NT 3.51 e 4.0), Opera è uno dei software per Internet più stabili e meglio ottimizzati oggi disponibili, essendo stato interamente



scritto a partire da zero e senza ricorrere ad alcuna libreria esistente. Opera consente di ricevere più documenti contemporaneamente senza dover avviare più volte lo stesso programma e ogni singola finestra può visualizzare una pagina Web con un proprio livello di zoom, applicato a testo e immagini, tra il 20% e il 1000%. Mentre si consulta una pagina, il programma può caricare in background altri documenti Web, ottimizzando la navigazione che è resa più veloce anche dalla possibilità di ricevere le immagini separatamente dai testi. Opera, già prelevato in rete da oltre un

milione di utenti, integra nella stessa interfaccia il browser Web, l'accesso ai newsgroup Usenet e un semplice client per la posta elettronica e supporta tutti i più recenti standard di Internet, tra cui Java Script, SSL 2.0 e 3.0, Client Side ISMAP, Client pull e Server Push, Plug-In Netscape.

La versione dimostrativa del programma, giunta alla release 3.1, è scaricabile dalla pagina Web <http://promo.net/opera/italian/download.html> oppure può essere richiesta al solo costo delle spese di spedizione a Kaleido Advertising. Il prezzo della registrazione è di 79.000 lire (IVA compresa), e sono previsti sconti per licenze multiple.

DOVE & CHI

**Kaleido Advertising**  
Via Pienza 251,  
00138 Roma,  
Tel. (06) 8105847

## IBM e Voice Control Systems insieme per la tecnologia vocale

Voice Control Systems è il produttore di piattaforme software vocali che offre vocabolari in più di 50 lingue per più di 2,5 milioni di applicazioni, di cui 500.000 applicazioni di riconoscimento vocale installate nel settore telecomunicazioni, in più di 30 Paesi.

Le applicazioni vocali che usano i prodotti VCS vengono oggi impiegate in numerosi settori, telecomunicazioni, automobili, elettronica e software multimediale, permettendo ai computer e ad altri dispositivi di comprendere ed elaborare la voce umana. Molte aziende saranno in grado di lavorare con maggiore efficienza e di fornire servizi più veloci e personalizzati, offrendo un'alternativa all'interazione tramite tastiera telefonica e alle soluzioni vocali con vocabolario limitato che lasciano spesso insoddisfatto il cliente. IBM offrirà un nuovo motore di riconoscimento vocale, IBM ViaVoice Telephony Run Time, disponibile a partire dal terzo trimestre del 1998. Una versione

aggiornata di questo motore vocale, con il supporto di IBM Natural Language Understanding (NLU) (comprensione del linguaggio naturale), sarà disponibile nell'ultimo trimestre del 1998. In unione col nuovo motore di riconoscimento, IBM offrirà i ViaVoice Telephony Tools, che permetteranno agli sviluppatori di creare applicazioni capaci di gestire il parlato via telefono. IBM fornirà inoltre moduli applicativi che permetteranno di creare applicazioni personalizzate e soluzioni che includono, ad esempio, il trading di azioni e fondi comuni, applicazioni di auto-attending e di phone banking.

<http://www.ibm.com/viavoice>

## Sospese le vendite di Oil Change

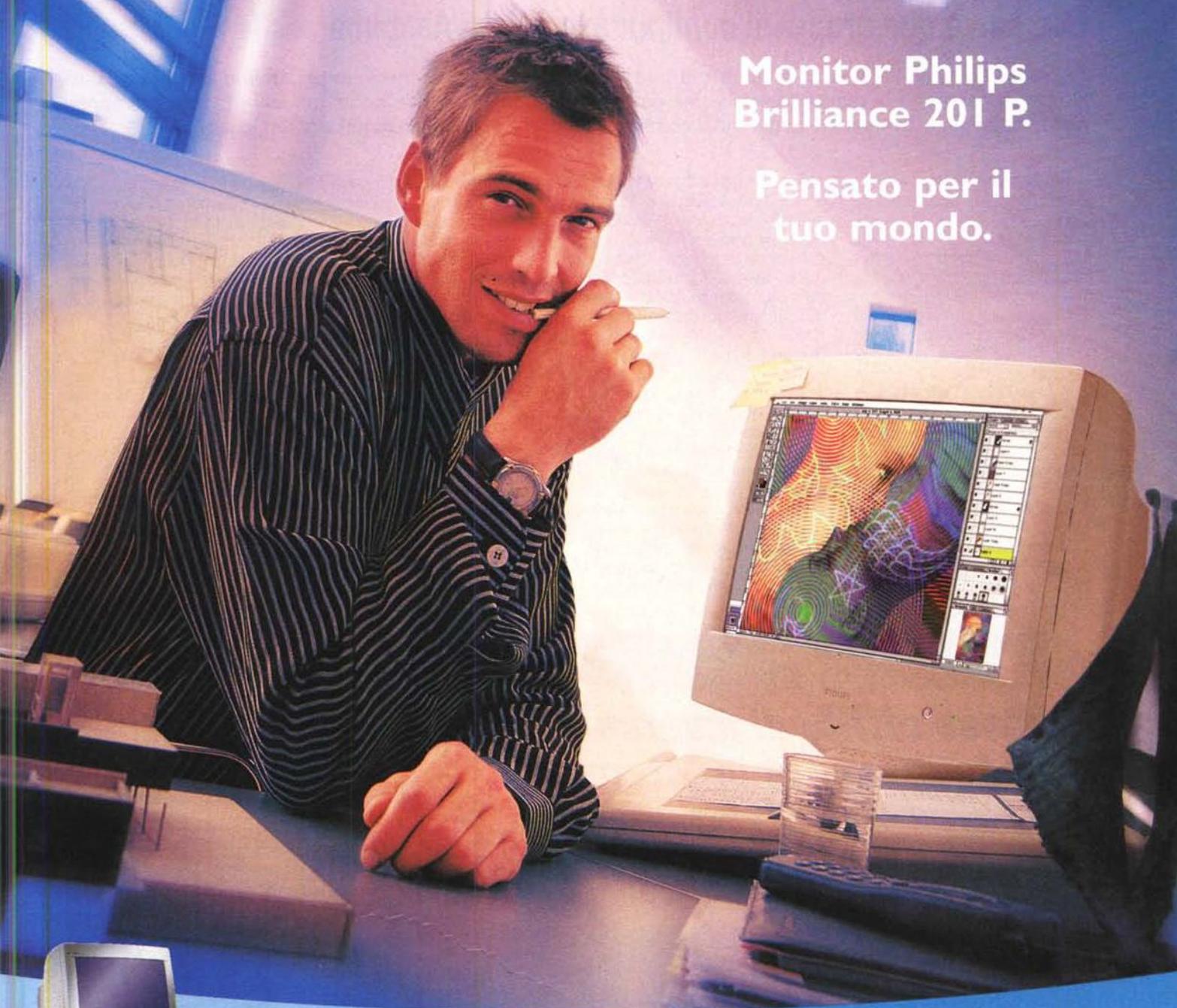
L'idea era ottima: realizzare un programma che faccia una analisi del sistema e confronti con un database, su Internet, quali sono le nuove versioni di patch o driver installabili. Abbiamo recensito Oil Change, questo il nome del programma qualche tempo fa, applaudendo all'iniziativa. Purtroppo l'uso sul campo ha dimostrato che la cosa non funziona in Italia: pochi e con troppo ritardo sono gli aggiornamenti prelevabili, rendendo di fatto inutilizzabile il programma. Cybermedia, distributrice del programma, ha comunque deciso di non abbandonare gli utenti ed ha anzi inviato una e-mail a tutti i possessori di Oil Change spiegando la situazione ed offrendo come risarcimento un altro loro prodotto. Ci preme sottolineare la correttezza del distributore dimostrata in questa occasione e citiamo la lettera inviata per coloro che, possessori di Oil Change, non avessero ricevuto la notifica.

"Come saprà, Oil Change si basa sul recupero, da parte di un vasto database, dei nuovi aggiornamenti che vengono progressivamente pubblicati per il software venduto in Italia. Sfortunatamente, a causa della lenta evoluzione del mercato Internet in Italia, non ci è possibile gestire tale database con la regolarità e la sollecitudine che ne fanno, altrimenti, uno strumento prezioso. Di conseguenza, Oil Change non è in grado di fornire ai nostri abbonati i nuovi aggiornamenti con la necessaria puntualità.

Questo fatto è, per noi, inaccettabile. Abbiamo quindi deciso di sospendere, temporaneamente, la vendita di Oil Change in Italia fino alla rettifica della situazione. Quando saremo in grado di riprendere l'aggiornamento di Oil Change, saremo lieti di rimettere tale servizio a sua disposizione, offrendole un abbonamento della durata di un anno a partire da tale data. Purtroppo, però, non siamo in grado di prevedere quando la qualità del servizio in Italia raggiungerà un livello tale da assicurare la puntualità degli aggiornamenti. Nel frattempo, quindi, allo scopo di dimostrarle la nostra gratitudine, desideriamo inviarle GRATUITAMENTE uno dei nostri più popolari prodotti: First Aid 98. La invitiamo a chiamare il centro di assistenza CyberMedia al numero verde 167-780 318...".

# Monitor Philips Brilliance 201 P.

Pensato per il  
tuo mondo.



**BRILLIANCE®**  
HIGH RESOLUTION MONITORS

Philips introduce il nuovo monitor 21" Brilliance 201 P, creato su misura per le applicazioni professionali DTP e CAD/CAM. La sua innovativa tecnologia CrystalClear offre una superba performance di immagine, ottimizzando allo stesso tempo la luminosità ed il contrasto. Il modulo USB garantisce la piena compatibilità "plug and play" con altre periferiche, e inoltre, grazie al software Customax per la semplice regolazione dei parametri dello schermo, il Brilliance 201 P coniuga perfettamente la versatilità ad una performance di altissimo livello. Per sapere tutto ciò che riguarda i monitor Philips, visita il nostro sito web: <http://www.monitors.be.philips.com>

CRYSTALCLEAR

USB

CustoMax  
interactive monitor software



Caratteristiche uniche del Brilliance 201 P Philips: 30-115 Khz, dot pitch 0,26 e TCO95.



# PHILIPS

Miglioriamo il tuo mondo.



## Due Lan e due gruppi di continuità le novità Aashima

Arriva da Aashima l'annuncio di quattro prodotti per l'area small business, in particolare si tratta di due kit che consentono la realizzazione di una piccola rete locale e di due nuovi modelli di gruppi di continuità, ideali per la protezione di personal computer potenti e di quelli collegati alle reti locali.

Trust Network Starter Kit PCI è il primo kit proposto, e serve ad installare con semplicità una propria rete basata sul sistema operativo Windows 95 o Windows NT 4.0. Il Kit comprende due schede Ethernet con slot PCI da 10 Mbyte, un hub a cinque porte e tutti i cavi necessari al collegamento, oltre al manuale che illustra in modo chiaro e preciso tutti i passaggi da effettuare per installare la rete locale. Le risorse hardware minime richieste sono due personal computer basati su processore 486 o superiore dotati di uno slot PCI o ISA libero, almeno 8 Mbyte di memoria RAM, almeno 10 Mbyte di spazio

libero sul disco fisso, floppy drive da 3,5 pollici e con il sistema operativo Windows 95 o Windows NT 4.0. La presenza dell'hub a cinque porte rende disponibile un comodo sistema per eventuali espansioni della rete che può arrivare a collegare fino a cinque personal computer. Il sistema di installazione delle schede è perfettamente compatibile con le specifiche plug and play, ciò significa che le operazioni di configurazione non presentano problemi e possono essere effettuate con estrema semplicità. E' anche disponibile una versione del Network Starter Kit con le schede compatibili con gli slot di tipo

ISA. Anche in questo caso sono presenti tutti i cavi necessari al collegamento e il manuale di utilizzo. Le schede sono compatibili con lo standard plug and play e consentono di collegare due personal computer sui quali opera il sistema operativo Windows 95. Due sono anche i modelli di gruppi di continuità annunciati, denominati Trust UPS 625 Energy Protector e Trust UPS 425 Energy Protector, che differiscono solo per la capacità di carico. Entrambi i modelli sono venduti unitamente all'apposito software compatibile con i sistemi operativi DOS e Windows che consente all'utente di visualizza-

re costantemente tutti i valori di funzionamento e le relative diagnosi, direttamente sul monitor della stazione di lavoro. Trust Network Starter Kit PCI e Trust Network Starter Kit ISA sono già disponibili al prezzo di lire 269.000 (IVA inclusa) e lire 129.000 (IVA inclusa); mentre Trust UPS Energy Protector 625 e Trust Energy Protector 425 sono disponibili rispettivamente al prezzo di lire 359.000 (IVA inclusa) e lire 279.000 (IVA inclusa).

### DOVE & CHI

#### Aashima Italia Srl

Via dei Pignattari 174, Blocco 37,  
40050 Centergross Funo (BO),  
Tel. 051/6635911

### Frequently Asked Question:

**"Cosa offrite di diverso per la mia presenza in Internet?"**

Answer 1:

**tanto per cominciare:**

Answer 2:

**tanto per continuare:**

- 3 linee T3 (135 Mbit/s) collegate a diverse dorsali server Silicon Graphics WebFORCE
- funzionamento garantito per il 99,5% del tempo
- attivazione degli account entro 24 ore
- 30 giorni di garanzia "soddisfatti o rimborsati" oltre 45.000 siti già ospitati
- 8 diversi piani di hosting su piattaforme Unix e NT

### Qualche esempio:

Registrazione Dominio  
Traffico dati massimo mensile  
Spazio dati su disco  
Caselle di posta elettronica  
Autorisponditori  
Forwarding  
Statistiche dettagliate  
Anonymous FTP server  
Supporto di script CGI  
Supporto Microsoft FrontPage  
Motore di ricerca Excite!  
Real Audio/Video  
SSL secure server  
mSQL database server  
Supporto Cybercash  
Shopping Cart program

	Personal	Professional	Corporate
Spazio dati su disco	325 MB	1000 MB	2000 MB
Traffico dati massimo mensile	10 MB	20 MB	50 MB
Caselle di posta elettronica	1	5	10
Autorisponditori	3	10	15
Forwarding	3	10	15
Statistiche dettagliate	•	•	•
Anonymous FTP server	•	•	•
Supporto di script CGI	•	•	•
Supporto Microsoft FrontPage	•	•	•
Motore di ricerca Excite!	•	•	•
Real Audio/Video	•	•	•
SSL secure server	•	•	•
mSQL database server	•	•	•
Supporto Cybercash	•	•	•
Shopping Cart program	•	•	•
<b>Costo set-up iniziale</b>	<b>90.000</b>	<b>120.000</b>	<b>120.000</b>
<b>COSTO MENSILE</b>	<b>60.000</b>	<b>100.000</b>	<b>180.000</b>

I prezzi non comprendono le tasse di registrazione dominio  
CERCHIAMO RIVENDITORI



<http://wwmind.com>  
[info@wwmind.com](mailto:info@wwmind.com)  
Tel. 02-89159094

Tutti i nostri Piani prevedono la registrazione del nome di dominio. Es: [www.nome.com](http://www.nome.com)

**Componiamo Insieme  
il tuo PC ideale**

Da oggi ti offriamo il modo più semplice per avere un PC ad Hoc. Libertà di scelta quindi, tra una gamma di prodotti e marche prestigiose e tra le condizioni di garanzia più idonee al tuo investimento, 1, 2, 3 o 5 anni, basta solo selezionare il modulo di "assemblaggio - garanzia" che preferisci. Potrai rivolgerti alla sede SBF più vicina a te o al nostro sito Internet [www.sbf.it](http://www.sbf.it) per avere l'assortimento completo dei nostri prodotti e i prezzi sempre aggiornati.



	SBF HOME LITE	SBF MPC LIGHT II	SBF POWER INSIDE	SBF PLATINUM VIP	IL TUO PC IDEALE
<b>Processore &amp; cooler</b>	Intel P233MMX 325	Intel PII 333MMX 477	Intel PII 333MMX 1191	Intel PII 400MMX 2036	
<b>Motherboard</b>	Shuttle 569 52K 430TX, U.ATA DMA33 177	Shuttle PII 637 440LX, AGP, U.ATA DMA 33 248	S.Micro PII P6SLA 440LX, AGP, U.ATA DMA 33 358	S.Micro PII P6SBS 440BX AGP 2CPU U.ATA UWSCSI 730	
<b>Memoria RAM</b>	32Mb DIMM 109	32Mb DIMM 109	64Mb DIMM 217	128Mb DIMM 100MHz 965	
<b>Controller SCSI</b>	Opzionale	Opzionale	Opzionale	U2W SCSI Integrato	
<b>Hard Disk</b>	Quantum U.ATA FB-SE 4.3 GB 5400rpm 401	Quantum U.ATA FB-SE 4.3 GB 5400rpm 401	Quantum U.ATA FB-SE 4.3 GB 5400rpm 401	Seagate u.WSCSI Cheeth 4.5Gb 10,000rpm 1538	
<b>CD-ROM</b>	24x Philips 137	24x Philips 137	32x Pioneer sl.in 199	32x Plextor SCSI 362	
<b>Floppy</b>	144MB 41	144MB 41	144MB 41	144MB 41	
<b>Scheda Video</b>	ATI 3D Charger 2MB Mpeg2 Upg. 4MB, TV Out 117	ATI Xpert XL 4MB, AGPx2, Mpeg2, TV Out 150	ATI Xpert@Play 4MB, AGPx2, Mpeg2, TV Out 214	ATI All in Wonder Pro 8mb, AGPx2, Mpeg2, TV In&Out 445	
<b>Scheda Audio</b>	Opti 931 34	SB AWE64 OEM 147	SB Vibra PnP IT 74	SW AWE64 Gold 406	
<b>Keyboard Win95</b>	105 tasti NMB 40	105 tasti NMB 40	105 tasti NMB 40	105 tasti Cypress PS2 48	
<b>Mouse &amp; Pad</b>	Seriale 3 tasti 12	Logitech Pilot+ 56	Microsoft 2 tasti 58	MS Intellimouse 86	
<b>Joystick</b>	Opzionale	Side Winder Pad 75	Opzionale	Opzionale	
<b>Case</b>	Desk o M. Tower 62	M. Tower ATX 144	M. Tower SBF ATX 300	Tower SBF ATX 384	
<b>Sistema Operativo</b>	W95 USB exten. 222	W95 USB exten. 222	W95 USB exten. 222	W95 USB exten. 222	
<b>Assemb. Garanzia</b>	12 mesi 100	12 mesi 100	12 mesi 100	12 mesi 100	
<b>COSTO IVATO</b>	<b>L. 1,777</b>	<b>L. 2,347</b>	<b>L. 3,415</b>	<b>L. 7,363</b>	<b>L.</b>

# LA COMBINAZIONE VINCENTE



**ATI Xpert@Play**

**Drivers :** Win 95, Win NT 3.51 & 4.0, Win 3.1 Direct 3D, OpenGL for NT 4.0 Bus

**Configurazioni di Memoria :** AMB SGRAM, upgradeable to 8MB, 8MB SGRAM

**TV-OUT :** PAL e NTSC, Composite, S-Video connectors

**ATI MULTIMEDIA CHANNEL**  
Possibilità di aggiungere la scheda ATI TV Tuner o in futuro la scheda ATI/DVD for MPEG2

**Funzionalità :** DirectX, Direct3D, DirectDraw, Triangle Setup Engine, 4KB Texture Cache, Bilinear / Trilinear Filtering, Edge Anti-aliasing, Texture Compositing, Texture Decompression, Specular Highlights, Perspective Correct Texture Mapping, Mip-Mapping, Z-buffering and Double-buffering, Alpha blending (transparency), fog, video textures, texture lighting, reflections, shadows, spotlights, LOD biasing and texture morphing

**Schermo :** 15" (38cm) tubo Trinitron, piatto, 0.25 dpi, Temperatura colore 7000K

**Frequenze :** Riga da 30 a 70kHz, Quadro da 48 a 120Hz

**Risoluzione :** 640x480@120Hz, 800x600@110Hz, 1024x768@86Hz, 1280x1024@75Hz

**Funzionalità :** Plug and Play DDC connection 1/2AB, Sincronizzazione separata e mista, Altoparlanti Stereo di Alta Qualità integrati

Res. (4MB)	Res. (8MB)
640x480	800x600
656x480	800x600
640x480	800x600
656x480	800x600
640x480	800x600
656x480	800x600



**Nokia 449 Xa+**

## ATI Xpert@Play 4MB oem & Nokia Xa+ a solo Lire ~~920~~ 899

Processori	Monitor Nokia	Hard Disk	Modem
Intel Pentium 200MMX 252	15" 449X+, 25dp, Trinitron 657	4.3GB Quantum FB SEU.ATA 401	Philips 56K Est. Voice FAX 234
Intel Pentium 233MMX 315	15" 449X+, 25dp, Trinitron Stereo 727	6.4GB Quantum FB SEU.ATA 637	USR 56 X2 Spostor Est. Flash Voice 349
Intel Pentium II 233 450	17" 447Za, 26dp, Stereo 1119	8.4GB Quantum FB SEU.ATA 820	USR 56 X2 Message+ Est. Fax + Segr. APC Spento 392
Intel Pentium II 266 590	17" 447F 1287	6.5GB IBM Deskstar 5 U.ATA 540	<b>Sound Blaster</b>
Intel Pentium II 300 876	17" 447Pro 1608	8.4GB IBM Deskstar 8 U.ATA 797	SB 16 Vibra PnP 74
Intel Pentium II 333 1164	17" 447ProA 1700	4.5GB Quantum Atlas II UWSCSI 1102	SB AWE64 PnP OEM 147
Intel Pentium II 350 1496	19" 446Xs 2277	9.1GB Quantum Atlas II UWSCSI 1813	SB AWE64 Gold PnP Retail 406
Intel Pentium II 400 2009	21" 446Pro 2223	4.5GB Seagate e Cheeth ah UWSCSI 1538	3D Blaster e Voodoo2 12MB 583
AMD K6 233 242	21" 445X+ 3207	9.1GB Seagate e Cheeth ah UWSCSI 2394	<b>FAST - Acquisizione</b>
AMD K6 300 825	21" 445Xav 3376	4.5GB Quantum Viking U2WSCSI 1082	DVMaster Combi (+ DVDrive) 12M
<b>Mainboard Shuttle</b>	21" 445XPro 3897	<b>CD ROM / DVD / Masterizzatori</b>	DVMaster Pro (+Speed Razor DV) 9153
P233 569TX, AT/ATX 177	15.1" LCD 500Xa 4414	24x Philips Int. EIDE 137	DVMaster I/O DV/VHS Y/C/YUV 6922
PII 637 LX440, AGP, 4Dimm 248	<b>Monitor Sony</b>	32x Pioneer Int. EIDE Slot In 199	DVDrive 5792
<b>Mainboard SuperMicro</b>	15" 100ES, 25dp, 1280 727	32x Plextor Int. SCSI 248	AVMaster 98 1692
P233 P5MMS 98 TX30, AT, 512KB Pipe, EIDE 281	15" 100GST, 25dp, 1280 862	32x Plextor Int. SCSI 362	AVMaster 98 Pilot 2126
P233 P5MMA 98 TX30, ATX, 512KB pipe, EIDE 285	15" 120AS, 25dp, 1280, Audio 1128	RW/Philips Int. EIDE 362RW 821	<b>UPS</b>
PII P6SLA/ELX440, AGP, DMA33 358	17" 200EST, 25dp, 1280 1295	RW/Ricoh Int. EIDE 6200ADS 945	APC BK400E1 400VA/CE250W 235
PII P6SLA LX440, AGP, DMA33, UWSCSI 616	17" 200GST, 25dp, 1280 1553	RW/Waltec Int. EIDE 2036E 811	APC BP650MI 650VA/CE410W 527
PII P6SBA BX, AGP, DMA33 379	17" 200PST, 25dp, 1600 1812	RW/Waltec Int. EIDE 4046E 1053	APC BP 650IPNP 650VA/CE410W 700
PII P6SBS BX, AGP, DMA33, U2WSCSI 729	17" 220AS, 25dp, 1280, Audio 1812	RW/Waltec Int. SCSI 4046/1 1100	APC SU700I 700VA/CE440W 809
PII P6DBEX, AGP, DMA33, Dual PII 771	19" 400PST, 25dp, 1600 2524	RW/Yamaha Int. EIDE 4046E 1061	<b>Memorie</b>
PII P6DBS BX, AGP, DMA33, Dual PII, UW2 SCSI 1060	20" SE2TS, 25dp, 1600 3236	RW/Yamaha Est. SCSI 4260TX 1163	Dimm 32MB 10ns 108
<b>Mainboard Asus</b>	20" 300SFT, 30dp, 1600 2912	CDR Plextor Int. SCSI 412CI 1136	Dimm 64MB 10ns 267
P233 571 97ATX, 512KB cache 281	21" 500PST, 25dp, 1600 4272	CDR Plextor Est. SCSI 412CE 1290	Dimm 128MB 10ns 505
P233 571 97ATX, 512KB cache 281	24" W900, 25dp, 1920 5826	<b>Scheda Video ATI - AGP</b>	Dimm 64MB 100MHz BX Comp. 484
PII P2L97 LX440, AGP 317	<b>Scheda Video ATI - PCI</b>	Xpert@Play 4MB AGP SGRam 214	Dimm 128MB 100MHz BX Comp. 965
PII P2L97S LX440, AGP, UWSCSI, DUAL PII 516	3D Charger 2MB upg 4MB TVOut 117	Xpert@Play 8MB AGP SGRam 273	<b>Assemblaggio &amp; Garanzia</b>
PII BXAGP 408	3D Charger 4MB EDO TVOut 145	Xpert@Work 4MB AGP SGRam 192	12 Mesi di copertura 100
PII BXAGP UW2 SCSI 697	Xpert@Play 4MB PCI SGRam 203	Xpert@Work 8MB AGP SGRam 150	24 Mesi di copertura 126
<b>Mainboard Intel</b>	Xpert@Play 8MB PCI SGRam 262	Xpert@Work 8MB AGP SGRam 146	60 Mesi di copertura 403
PII Atlanta LX440, AGP 341	Xpert@Work 4MB PCI SGRam 181	All In Wonder Pro 4MB AGP TV 398	<b>Casse Audio</b>
PII Atlanta LX440, AGP, Audio 387	Xpert@Work 8MB PCI SGRam 239	All In Wonder Pro 8MB AGP TV 456	KOSS HD 100 2x5W 287
PII Seattle BX440, AGP 404	All In Wonder Pro 4MB PCI TV 387	Xpert XL AGP 150	KOSS HD 50 2x4.5W 147
PII Seattle BX440, AGP, Audio 464	All In Wonder Pro 8MB PCI TV 445	TV Tuner con Televideo e ingresso VHS, PAL e comp. 221	

SBF MILANO	SBF TREVISO	SBF VICENZA	SBF ROMA	SBF NAPOLI
Viale Monza, 175 - MM 1fa Turro 02 282 8252, Fax 02 264 0415 Orari 09:00-13:00 / 14:00-18:00	Via Piva, 84 - Valdobbiadene 0423 97 2544 - Fax 0423 97 1226 Orari 08:30-12:30 / 15:30-19:30	Contrà Porton del Luzzo, 1 0444 54 04999 - Fax 0444 54 0559 Orari 09:00-13:00 / 15:30 - 19:30	Via Silvestro II, 4b/4c 06 662 4862 - Fax 06 662 2166 Orari 10:00-13:00 / 16:00 - 19:30	Via Cumana, 9a 081239 5663 - Fax 081593 0297 Orari 09:15-13:15 / 16:30-19:30

Il 21 giugno comincia l'estate e quest'anno... si va a caccia

## Su Internet alla ricerca del "tesoro misterioso"

Niente paura, gli animali possono dormire sonni tranquilli, sono cacciatori senza fucile quelli che a partire dalle 20.30, nella notte tra il 20 ed il 21 giugno, si avventureranno per i meandri di Internet alla ricerca del "tesoro" misterioso.

a cura de "i 6 del G8"

Si, proprio di una caccia al tesoro telematica - ovviamente in tempo reale - si tratta, per la precisione del "Chat d'Or" giunta quest'anno alla sua quinta edizione. Ed è un avvenimento quasi unico nel suo genere. A organizzarla è il G8, un gruppo di persone di varia estrazione e con competenze diverse con l'unico comun denominatore di essere utenti di MC-link, il provider che da sempre ospita l'iniziativa. Si chiama G8 perchè in origine si narra fosse composto da otto persone: gli avvendamenti sono stati tanti e oggi i "GiOttini" sono sei, ma il nome è rimasto invariato visto che ormai anche i potenti della Terra si chiamano G8 (quando il nome fu coniato, il consesso dei paesi maggiormente industrializzati si chiamava ancora G7; successivamente ne è entrata a far parte anche la Russia).

La prima edizione del Chat d'Or ebbe luogo nel "lontano" 1996. Da quella data ad oggi si sono susseguite altre tre edizioni, sempre rinnovate nelle vesti grafiche e nelle modalità di gioco. E ogni volta i GiOttini ce la mettono tutta per rendere la caccia sempre più coinvolgente ed aperta a tutti i "generi" di



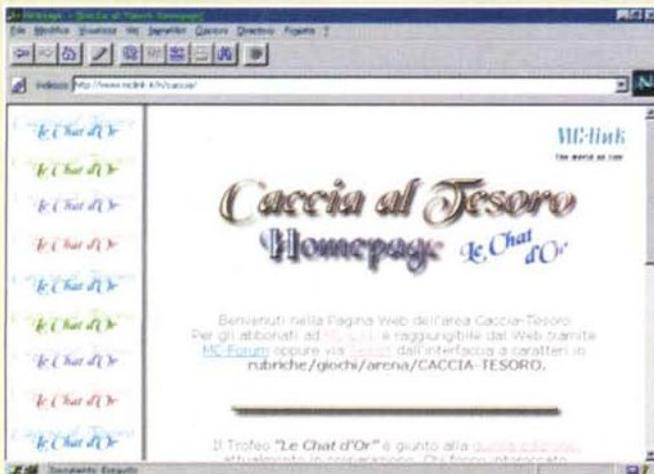
navigatori della rete, dal professionista alla casalinga. Probabilmente tutti sanno cosa è una caccia al tesoro, ma chi sa cosa è una caccia telematica? Il fine è ovviamente sempre lo stesso: raggiungere il tesoro prima delle altre squadre. In questo caso il tesoro non è altro che una pagina Web, sconosciuta però a tutti i motori di ricerca e quindi raggiungibile solo dopo aver superato diverse "tappe". Le tappe sono anch'esse costituite da

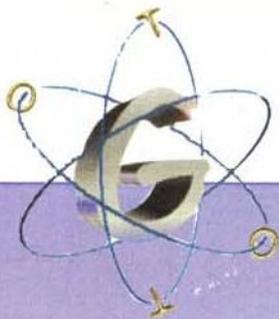
pagine Web che contengono domande la cui risposta esatta - e solo quella esatta - consente di raggiungere la URL della pagina successiva. Spesso poi ogni tappa ha un tempo massimo per essere completata, ma può anche finire solo quando una squadra ha trovato la risposta. Si badi bene, le soluzioni sono lì, a portata di mouse, tutte rintracciabili su Internet: ma il semplice utilizzo dei motori di ricerca non è sufficiente per vincere,

occorrono anche intuito, una certa cultura di base e un pizzico di fortuna.

Molte le novità di questa edizione del "Chat d'Or": tra l'altro, ci saranno i "giottoni d'oro", una sorta di gruzzoletto che in caso di risposta positiva in determinate tappe verrà assegnato alle varie squadre che poi potranno "spenderlo" per "comprarsi" le risposte nelle tappe più difficili. Per giocare servono una linea telefonica, un computer con installati Netscape (versione 3 o 4) o Internet Explorer (3 o 4) e un accesso a Internet. È necessario che almeno uno dei componenti della squadra sia utente di MC-link, dato che le indicazioni verranno fornite ai capisquadra tramite un chat loro riservato che sarà accessibile solo agli utenti di MC-link, così come il forum Caccia-Tesoro. I componenti della squadra possono essere al massimo cinque, e all'interno di ogni squadra va indicato (all'atto dell'iscrizione) un caposquadra.

Ogni squadra deve anche avere un proprio nome, uno stemma e un motto. Per ragioni tecniche, verranno ammesse al massimo 50 squadre (vale la data di iscrizione). Le iscrizioni





## HP JetSend, la comunicazione tra superelettrodomestici

### L'innovativo protocollo attrae un crescente numero di partner di grande livello commerciale

devono pervenire, secondo le modalità indicate nella pagina Web, entro e non oltre le ore 24 del 14 giugno.

La caccia al tesoro telematica è anche divertimento e, perché no, voglia di vincere: suggeriamo quindi a chi voglia partecipare di metter su una squadra agguerrita, formata da molte persone - è vero che c'è il limite di cinque componenti, ma nessuno impedisce di aver molti "tifosi" e amici presenti - perché il bello è consigliarsi, arrabbiarsi ed esultare insieme. Utilissimi libri, enciclopedie, fumetti, etc. E poi, già nelle edizioni precedenti, per molti la partecipazione alla caccia è divenuta anche una scusa per organizzare una piccola festa o comunque un modo nuovo di passare in allegria una serata con amici, fidanzati, coniugi e/o amanti. Spesso poi si sono viste delle agguerrite lotte non solo per la vittoria, ma anche tra le ultime posizioni, una sorta di gara nella gara per non arrivare ultimi.

Come accennavamo prima, ci sarà un chat per le indicazioni ai capisquadra, per fornire la classifica parziale e per tutti i messaggi di gara. Ma contemporaneamente verrà aperto un chat dove tutti i partecipanti potranno scambiarsi "opinioni", suggerimenti, indizi sbagliati, invettive: insomma di tutto e di più per divertirsi come matti. In questa V edizione del "Chat d'Or", poi, grazie a un programma appositamente progettato dal G8, per la prima volta sarà possibile per ogni squadra influenzare il "cammino" verso il tesoro delle altre compagnie, in una sorta di "scontro diretto" in tempo reale.

Per avere altre informazioni, conoscere le ultime novità, sapere quali sono i premi in palio e iscriversi l'indirizzo Internet è:

<http://www.mclink.it/n/caccia/>

Per gli abbonati ad MC-link, anche l'area Caccia-Tesoro raggiungibile dal Web tramite MC-Forum direttamente dalla pagina Web o in rubriche/giochi/arena/caccia-tesoro dall'interfaccia a caratteri. Estote parati!

Per il secondo anno consecutivo, la metropoli di San Diego, in California, ha ospitato la HP JetSend Technology Developers Conference. L'edizione ha attratto decine di sviluppatori hardware e software, in rappresentanza d'un'ampia gamma di mercati, tra cui quelli di imaging documentale, macchine fotografiche digitali e sicurezza di rete. Il protocollo di comunicazione JetSend è un esempio delle soluzioni software E-Business di HP volte alla semplificazione delle modalità di condivisione delle informazioni all'interno e all'esterno delle aziende, tramite un'infrastruttura informativa interamente poggiata su Internet. Si tratta, tra l'altro, d'una componente essenziale per la strategia Electronic World di HP che attraverso Internet vuole offrire nuove opportunità sia nel campo lavorativo che della vita quotidiana. Sembra proprio che sentiremo parlare moltissimo di JetSend. Tra i nuovi partner che hanno acquisito in licenza questo protocollo per le comunicazio-

ni tra dispositivi ci sono Tobit, California Software Labs, Flashpoint Technology, Tumbleweed e Zenographics. "Grazie all'apporto dei nuovi licenziatari e degli attuali partner industriali, HP si appresta a definire un'infrastruttura che consentirà di stabilire in modo semplice e flessibile le comunicazioni tra un'ampia gamma di dispositivi digitali" ha dichiarato Atul Bhaynagar, general manager dell'Information Appliance Operation di HP.

Il nome più grande tra i nuovi partner è senz'altro Minolta, produttore leader di fotocopiatrici a colori, prodotti digitali multifunzione, stampanti laser, unità fax e macchine fotografiche digitali. L'azienda giapponese prevede di integrare JetSend nella propria linea di prodotti ottici e di imaging documentale.

Ma anche tra gli altri nomi c'è molta carne al fuoco tra driver, OEM ed altro. California Software Labs è fornitore leader di servizi per lo sviluppo di applicazioni a basso costo, ed attualmente sta curando lo sviluppo di Universal Device

Driver e Universal Device Gateway per PC e altri dispositivi. Flashpoint è fornitore di ambienti operativi per macchine fotografiche digitali, stampanti e altri dispositivi di imaging, tra i quali il marchio Digita. Zenographics, tra l'altro sviluppatore di driver per Microsoft Windows, integrerà la tecnologia JetSend nella prossima generazione di controller per stampanti destinati ai maggiori OEM del mercato. L'azienda conta inoltre di estendere il supporto della tecnologia HP JetSend al proprio software server InterPrint che permette la stampa attraverso Internet anywhere-to-any-printer. Tobit Software è produttore a livello mondiale di dispositivi fax per Internet, mentre Tumbleweed si occupa di distribuzione sicura di documenti via Internet.

#### DOVE & CHI

##### Hewlett-Packard Spa

Via G. di Vittorio 9,  
20063 Cernusco sul Nav. (MI),  
Tel. (02) 92121

## Con Asian gli imballi diventano dei fumetti

Forse è arrivata la fine degli anonimi scatoloni grigi che imballano l'hardware: Asian Byte, azienda bolognese specializzata nella distribuzione di personal computer, accessori e componenti, distribuirà la propria linea di PC Enoch creando delle scatole piene di coloratissimi fumetti che si rifanno alla pop art di Roy Lichtenstein.

"Abbiamo progettato questo packaging perché riteniamo che, in un mercato così fortemente competitivo, anche l'immagine sia importante", ha affermato Daniele Taglioni, direttore commerciale di Asian Byte per la linea Enoch Computer, "Sempre più spesso è l'utente che sceglie dagli scaffali i prodotti da comprare e pertanto spetta ai produttori di PC fornirgli sia informazioni chiare e precise sia qualche motivo in più per acquistare. Certo, siamo consapevoli che non sarà una bella scatola il fattore determinante per la scelta, ma di sicuro indicherà l'attenzione e la cura che noi poniamo nella produzione di computer, a partire dalle scatole".

Il fumetto, che con l'immediatezza dei disegni e dei colori vuole indicare a prima vista strumenti semplici e facili da utilizzare, sarà sicuramente un

elemento di novità e probabilmente anche una innovativa forma pubblicitaria, ma i disegni non saranno realizzati a caso: i diversi personaggi che animano le scatole, infatti, trasmettono all'utente utili informazioni sul contenuto della scatola e sulle caratteristiche del prodotto; inoltre, la stessa linea grafica si ritrova anche all'interno degli imballi e sui manuali d'istruzione.



#### DOVE & CHI

Asian Byte - Via Marzocchi 27, Bargellino,  
40012 Calderara di Reno (BO), Tel. (051) 729711

Per l'accesso a reti pubbliche e private

## 3Com lancia SuperStack II Remote Access 3000

Integrando la tecnologia "total control" nella piattaforma SuperStack II, 3Com offre ora nuove funzioni e un costo per porta ancora più contenuto nel mercato degli stackable hub per accesso remoto. La linea SuperStack II è l'unico prodotto che include la tecnologia Universal Connect, che permette di gestire contemporaneamente chiamate digitali e analogiche anche con tecnologia X2 di 3Com, con V.90.

di Francesco Fulvio Castellano

Nel corso di un incontro stampa, 3Com annuncia di aver completato l'integrazione della tecnologia Total Control nella piattaforma SuperStack II, offrendo di fatto il primo "concentrator stackable" ad accesso remoto che mette a disposizione degli utenti una esclusiva architettura espandibile per accedere in modo semplice e rapido alle informazioni. La nuova linea Remote Access 3000 rappresenta una soluzione versatile e innovativa che offre agli utenti 3Com una soluzione stackable di accesso remoto con un costo di soli 275 dollari per porta. La piattaforma è in grado di supportare da una a sei connessioni E1 o PRI, o da 30 a 180 porte.

La famiglia SuperStack II Remote Access 3000 utilizza la tecnologia HiPer DSP, che

mette a disposizione di tutte le fasce di mercato, dai piccoli ISP fino alle grandi aziende, una vasta gamma di funzionalità avanzate. La nuova piattaforma integrata consente l'accesso semplificato a Internet e alle Intranet aziendali, la gestione della posta elettronica, la condizione di file su LAN e WAN, l'accesso a risorse video, la gestione della messaggistica vocale e dei servizi fax e telefonici su reti pubbliche e private. Inoltre, la linea SuperStack II R.A. 3000 offre ai clienti un semplice percorso di migrazione per implementare servizi vocali su Voice over IP (VoIP) e applicazioni di Virtual Private Network (VPN). Questa famiglia rappresenta la prima soluzione di accesso remoto completamente stackable e questi prodotti forniscono agli utenti

un'ampia scelta di tecnologie per ottenere funzionalità "mix-and-match", da una società all'avanguardia nella fornitura per l'accesso remoto.

"I clienti ci chiedono più integrazione e interoperabilità, ma cercano al tempo stesso soluzioni a basso costo" - ha dichiarato Giulio Galetti, Marketing Manager Systems B.U. di 3Com Mediterraneo.

L'inclusione della tecnologia Universal Connect permette di gestire simultaneamente chiamate digitali e analogiche anche con la tecnologia X2 di 3Com, con V.90 (nuovo standard ITU-T), in grado di scarica-



re le informazioni su linee analogiche convenzionali ad una velocità fino a 56 Kbps.

DOVE & CHI

**3Com Mediterraneo Srl**

Via M. Buonarroti 62,  
20093 Cologno Monzese (MI),  
Tel. (02) 253011

## Presentato un nuovo modem PCMCIA omologato sulle reti telefoniche di 250 paesi

Con il marchio Megahertz, dopo il modem 56K, 3Com lancia una nuova PC Card in grado di risolvere i problemi di compatibilità con le linee telefoniche internazionali e garantire la connessione del PC portatile praticamente in tutto il mondo.

A poche settimane dalla "fumata bianca" dell'ITU (International Communications Union), che ha sancito l'attesissima definizione del nuovo standard a 56 Kbps, 3Com introduce sul mercato prima un nuovo modem esterno con caratteristiche multifunzionali che ha tutte le carte in regola per diventare un punto di riferimento nel mercato dell'accesso remoto e, a ruota, ecco che lancia la Megahertz 56K Global Modem PC Card per connettere il PC portatile alle reti telefoniche di 250 Paesi nel mondo. Il nuovo US Robotics 56K Professional Message Modem di 3Com rappresenta una soluzione completa per la gestione delle comunicazioni con l'esterno dal proprio PC e non solo. Il nuovo modem di 3Com consente infatti comunicazioni dati ad altissima velocità (il prodotto si basa sulla tecnologia X2 di 3Com, che permette di raggiungere velocità di download fino a 56 Kbps) ed è inoltre in grado di ricevere messaggi vocali e fax anche a computer spento. Ma la grossa novità sta nel lancio della Modem PC Card 56K denominata Megahertz. Le differenze nelle reti telefoniche operanti nei diversi paesi rendono necessaria l'omologazione, da parte degli organi preposti, dei dispositivi che si connettono alla rete telefonica del singolo paese. 3Com si è fatta carico di contattare oltre 250 organismi di standardizzazione telefonica nel mondo per ottenere l'omologazione della 3Com Megahertz 56K Global Modem PC Card. Una PC Card non omologata,



come sappiamo, può provocare danni sia al modem che all'apparato telefonico. Oggi, finalmente, gli utenti di PC portatili saranno in grado di avere un accesso semplice ed immediato, in qualunque parte del mondo si trovino, a tutte le informazioni necessarie per svolgere il proprio lavoro. La 3Com Megahertz 56K PC Card viene distribuita in Europa dopo un grande successo di vendite ottenuto negli Stati Uniti, dove 3Com Megahertz è ormai sinonimo di PC Card semplici da utilizzare, in grado di garantire piena affidabilità. In futuro, tutte le PC Card di 3Com porteranno il marchio "Megahertz". Queste card vengono distribuite con il software WorldPort, una utility 3Com che consente di selezionare il singolo paese e di effettuare il set-up in maniera semplice ed immediata. L'utente non deve far altro che scegliere la bandiera corrispondente al paese in cui si trova o, in alternativa, selezionarne il nome dalla lista ed il modem verrà automaticamente configurato per lo specifico paese richiesto. La 3Com 56K Global Modem PC Card contiene, inoltre, delle stringhe d'inizializzazione pre-programmate che consentono di operare in oltre 250 paesi nel mondo. La Global Modem PC Card si avvale della tecnologia X2 56K di 3Com, la più utilizzata fra le tecnologie a 56K, ed è distribuita con un software di upgrade allo standard 56Kbps ITU V.90, completamente gratuito.

**F-SECURE**



## **CounterSign™** **Sicurezza con** **F-Secure** **Anti-Virus**

*La rivoluzionaria Tecnologia CounterSign(tm) è la prima architettura antivirus multistrato che esegue analisi simultanee utilizzando molteplici motori di scansione e metodi diversi.*

### **Superiorità di F-Secure Anti-Virus:**

- Installazione e amministrazione centralizzata
- Aggiornamenti giornalieri
- F-Secure Macro Control permette l'utilizzo di macro approvate e cancella o disinfetta le macro sconosciute
- F-Secure Anti-Virus per Firewalls controlla i file prima che vengano trasferiti attraverso la rete
- F-Secure Mail Gateway intercetta i virus contenuti nei messaggi E-mail

**F-PROT Professional con la Tecnologia CounterSign(tm) ora è F-Secure Anti-Virus.**

### **I traguardi raggiunti da Data Fellows:**

**1991** Primo motore antivirus euristico,  
**1993** Primo antivirus con funzioni di amministrazione di rete, **1995** Primo motore di scansione in tempo reale, **1997** La rivoluzionaria Tecnologia CounterSign(tm)

**Distributore per l'Italia:**

**SYMBOLIC**

Viale Mentana 29, I-43100 Parma,  
Tel. 0521/776180, Fax. 0521/776190.  
E-mail: info@symbolic.it • <http://www.symbolic.it>

**DATA FELLOWS** <http://www.DataFellows.com/>

**Controlla la tua  
Sicurezza.**



**DATA FELLOWS**  
**F-SECURE**  
**Anti-Virus**

Riconoscimenti ottenuti dalla tecnologia di scansione contenuta in F-Secure Anti-Virus SVM magazine, May 1997: Best Anti-Virus • Virus Bulletin: Winner anti-virus software 1/96 • PC Magazine May 1996 Review • DOS: Winner 8/96 • SECURE Computing the Editor's Choice • Computer Bild: Price-Quality Winner • Virus Research Unit Lab Test Success • VTC Virus Test Center: Winner 2/97.

## I percorsi didattici di Dida\*El

La società specializzata nella realizzazione di tecnologie multimediali per l'educazione lancia oggi le sue nuove proposte Web: due siti Internet comprendenti rispettivamente un'ampia collana di unità didattiche interattive ed una guida agli orti botanici ed ai giardini d'Italia.

Dida\*El conferma il suo interesse verso le nuove opportunità conoscitive offerte dalla rete presentando oggi due nuovi itinerari culturali on-line, realizzati all'interno del suo sito Internet. Si tratta di un'interessante guida ad orti botanici e giardini d'Italia e di una collana didattica interdisciplinare, rivolta ad insegnanti e studenti degli ultimi anni delle scuole elementari e delle scuole medie, suddivisa nelle sezioni Geografia, Scienze e Storia.

Orto\*Bot (<http://www.didael.it/scuola/dialogo/index.htm>) consente di effettuare una visita virtuale e gratuita di orti botanici universitari, arboreti, giardini botanici ed alpini, assistiti da note scientifiche, storiche e letterarie, da informazioni sulla tipologia delle piante e da simpatici aneddoti. Il progetto è stato realizzato con il contributo del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica e costituisce una vera e propria architettura aperta, un archivio dinamico in continuo sviluppo con l'aiuto della comunità virtuale. Tutti gli utenti hanno infatti la possibilità di contribuire ad arricchire la guida con l'invio alla Dida\*El di informazioni, ricerche, studi, immagini e filmati realizzati personalmente. La società si occuperà poi delle operazioni d'integrazione delle nuove notizie, rendendole disponibili on-line nelle diverse sezioni della guida. Chiunque nutra quindi interessi scientifici, didattici ed umanistici verso il mondo botanico è così incoraggiato a partecipare all'ampliamento dell'opera. Orto\*Bot propone attualmente visite guidate a 47 tra orti e giardini universitari ed extra-universitari situati nelle diverse regioni del nostro paese, permettendo all'utente la creazione di un itinerario personalizzato in base ai propri interessi e le proprie preferenze. La guida, oltre ad un'utile serie d'informazioni turistiche, fornisce anche un elenco di link ai principali siti Web dedicati all'argomento. Le sezioni dedicate ai Personaggi Famosi ed alle Curiosità forniscono inoltre notizie relative a figure storiche e leggendarie legate alla botanica ed alle specie vegetali il cui utilizzo ha avuto nel passato particolare risonanza ed è stato immortalato nella letteratura.

La nuova collana di unità didattiche on-line realizzata da Dida\*El (<http://www.didael.it/scuola/dialogo>) prevede invece una serie di itinerari formativi teorico-pratici per l'approfondimento di particolari aspetti tematici, con schede e test di valutazione ed esperimenti da realizzare in classe o a casa per visualizzare determinati aspetti di alcuni fenomeni scientifici. Il tutto arricchito da immagini, filmati e link ai migliori siti dedicati ai diversi argomenti. Si tratta di uno strumento innovativo, utile agli insegnanti per una trattazione efficace e stimolante delle materie, grazie al quale i ragazzi possono sentirsi parte attiva nell'elaborazione della conoscenza: studi, ricerche ed elaborati sviluppati in classe possono infatti essere resi disponibili in rete grazie al lavoro di raccolta e reificazione effettuato dall'azienda stessa. Nella sezione Geografia, l'unità didattica Vulcani propone ad esempio un affascinante viaggio alla scoperta dei fenomeni vulcanici, marini e terrestri, per capirne i misteri, conoscerne forme e strutture ed usufruire di una spiegazione chiara e rigorosa dei termini utilizzati. Nell'unità Deserti viene presentato il mondo delle regioni aride, con le loro origini, le conformazioni e le forme di vita in esse presenti, oltre a riferimenti antropologici agli stili di vita delle popolazioni nomadi e stanziali del deserto. La sezione Scienze propone invece degli studi sui pesci e sugli insetti, complementari ad una recente pubblicazione di Dida\*El, ed un interessante viaggio alla scoperta dei segreti della luce. Il Mondo degli Insetti e Pesci prevedono una serie di attività creative per la classificazione ed il riconoscimento delle varie specie, la visione di filmati e lo svolgimento di esercizi ed esperimenti, consentendo agli studenti di familiarizzare con l'entomologia e l'ecosistema acquatico. Nell'unità Luce viene descritto tutto quanto possa riguardare l'origine, la propagazione e le caratteristiche dei fenomeni luminosi, come la classificazione delle diverse sorgenti, la velocità della luce ed il suo rapporto con i colori.

## EasyBuild 3.01: soluzione per la gestione dei server Altos

Acer annuncia il rilascio della nuova versione della suite 3.01 inclusa in tutti i sistemi AcerAltos. Acer ha inoltre presentato una soluzione per la gestione dei server Altos e il "TPC-C Benchmark" che ha certificato AcerAltos 19000Pro4 come il server con il miglior rapporto prezzo/prestazioni. Ecco di seguito una sintesi dei due annunci.

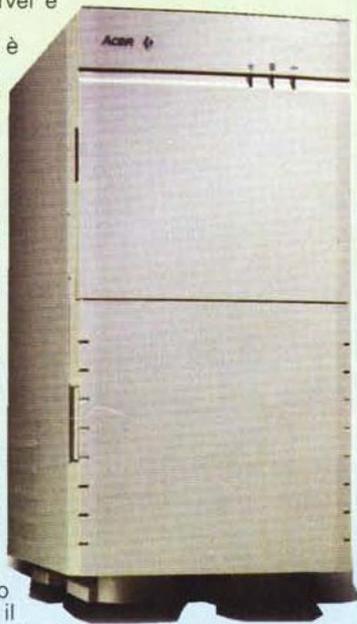
di Francesco Fulvio Castellano

Acer EasyBuild 3.01 è la suite di Acer che integra una serie di utility che rendono la configurazione di un server Acer facile e intuitiva, guidando l'utente anche nell'installazione dei sistemi operativi di rete supportando tre importanti sistemi operativi quali: Novell NetWare e NetWare SMP, Windows NT Server e SCO UNIX Open Server, semplificando le configurazioni EISA/ISA o di un complesso sistema RAID. EasyBuild integra, inoltre, un software ormai considerato essenziale per la protezione dei server: Cheyenne Inoculan per NT/Novell, uno dei pacchetti di protezione antivirus più titolati del mercato. EasyBuild fornisce una dettagliata ed intuitiva serie di informazioni su tutto ciò che l'utente necessita di conoscere circa un corretto set-up del server, inclusa la guida ipertestuale, i suggerimenti tecnici e le guide all'utilizzo, riscontra automaticamente la configurazione del sistema e permette di installare le utility Acer Advanced Server Manager (ASM) Pro, uno strumento concepito appositamente per i server della linea Altos. Aiuta gli amministratori di sistema ad individuare possibili errori e potenziali aree a rischio attraverso una singola postazione di gestione; ASM Pro consta di due parti principali: ASM-Agent(s) e ASM-Station. Entrambi installati sul server sono disponibili per i sistemi operativi Novell NetWare, SCO OpenServer e Microsoft Windows NT.

L'evoluzione di questo prodotto è rappresentata da WebASM, che offre la possibilità di usare gli strumenti di controllo remoto via Internet, permettendo così la gestione di server remoti senza linee dedicate.

Altra notizia importante è quella relativa al nuovo Server Acer Altos 190004, configurato con quattro processori Pentium Pro e operante in ambiente Windows NT con SQL Server, il quale ha fornito l'eccezionale risultato di 11.072,07 tpmC (transazioni per minuto con TPC-C Benchmark).

TPC, Transaction Processing Council, è un consorzio 'no profit' al quale partecipano sia produttori che utilizzatori e definisce procedure di test ormai riconosciute a livello mondiale come degli standard industriali. Alla fine dello scorso febbraio '98 è stato eseguito il TPC-C benchmark sul server Acer Altos 19000Pro4 e i risultati hanno dimostrato come questa macchina fornisca le prestazioni più elevate con il più basso costo.



DOVE & CHI

Acer Italy - C.D. Colleoni - Via Paracelso 12,  
20041 Agrate Brianza (MI), Tel. (039) 68.421

Dal leader mondiale di mercato: tutto quello che vi serve in un portatile.



**NEL NUOVO TOSHIBA  
ABBIAMO MESSO TUTTO  
SENZA GONFIARE IL PREZZO.**



**Take it from Toshiba.** Rilassatevi, sui nuovi Satellite tutto ciò vi serve è sempre a portata di mano, ma a un prezzo che non sgonfierà le vostre finanze. Se state cercando grandi prestazioni a piccoli prezzi, avete di fronte i notebook che avete sempre sognato. Il floppy disk drive e il CD-ROM drive a 16

velocità integrati sono forniti di serie come l'hard disk da 2 GB. Inoltre, il Satellite 310CDS/CDT offre 32 MB di EDO RAM standard e il processore Intel 200 MHz Pentium® con tecnologia MMX™, il più



potente processore disponibile in questa fascia di prezzo. Non perdetevi tempo, provate le qualità dei nuovi Satellite contattando il nostro Customer Service, Tel 0293975-552 Fax 02/93975-299, o il più vicino Toshiba PC Center.



In Touch with Tomorrow  
**TOSHIBA**

Esplode in Italia, con la primavera, la "moda" del networking.

## Xylan lancia OmniStack: una linea di switch piccoli e componibili con potenti funzionalità software

*In un mese ben sei aziende del settore hanno annunciato sia nuovi prodotti sia aperture di filiali dirette. Sembra che qualcosa, finalmente, abbia il dono dell'ubiquità: lo switching. E' lì che fonda le sue fortune Xylan Corp. con il lancio della famiglia di switch Ethernet 10/100 OmniStack, piccoli e potenti.*

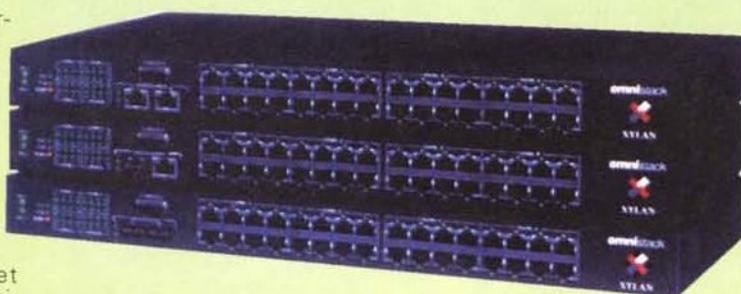
di Francesco Fulvio Castellano

La statunitense Xylan Corporation, con sede a Calabasas, California, da un anno appena in Italia con un branch office a Cinisello Balsamo (MI), diretto da Moreno Ciboldi, ha presentato a Milano, nel corso di una conferenza stampa la linea Omni Stack, una nuova famiglia di switch Ethernet 10/100 di piccole dimensioni, che offre servizi di switching potenti, uplink Fast Ethernet, ATM e Gigabit Ethernet, uplink WAN e layer-three Switching.

Tutti gli switch OmniStack utilizzano il sistema operativo Xylan Operating System (XOS) degli OmniStack modulari.

Con questo nuovo annuncio nel settore del networking "esplode" letteralmente la guerra, sia in termini di prodotti, di prezzi e di presenza massiccia in Italia, tra i colossi fornitori di prodotti sempre più avanzati e... aggressivi: 3Com/US Robotics, D-Link, Motorola ISG, Bay Networks, Cisco e ora Xylan, che fanno salire il termometro del mercato delle reti, delle connessioni, dei router, ATM, WAN, switch, hub e chi più ne ha più ne metta.

La sfida sta nell'assicurare reti sicure e come spostare utenti di una rete - sia essa locale o regionale o nazionale, senza creare sconvolgimenti agli altri. La risposta sta nelle funzioni e nelle applicazioni, la gestione dei servizi e dei multicasting. Forse una risposta viene ora da Xylan. Scopriamo prima chi è Xylan Corporation e le sue attività in Europa e Italia. Xylan è, nel suo settore, all'avanguardia nello sviluppo di



soluzioni switching che includono LAN switching, ATM switching e internetworking. In meno di quattro anni dalla sua fondazione, Xylan Corp. ha presentato una gamma completa di tecnologie per sistemi di switching a banda larga che forniscono potenti prestazioni e l'integrazione in un unico set di piattaforme prodotto.

La crescita di Xylan ha raggiunto nell'ultimo anno cifre record (+300% nel mondo; +500% in Europa) che ne fanno l'azienda con lo sviluppo più rapido nell'industria del networking.

La società è presente in tutto il mondo, con 75 uffici e 700 dipendenti.

I suoi partner principali sono: Unisys, Hitachi, Sun Microsystems, Samsung, Com21, CheckPoint.

I prodotti Xylan sono disponibili in Italia attraverso system integrator (Atel, programmatica, Tecnonet), il distributore ITWay e attraverso gli accordi OEM particolari con Alcatel e IBM a livello nazionale.

Diamo ora una breve descrizione dei prodotti annunciati con i relativi prezzi in dollari.

Tutti gli switch Xylan usano lo stesso sistema operativo di base: Xylan Operating System (XOS). Quindi, tutte

le funzionalità degli switch più avanzati - OmniSwitch - sono disponibili anche su OmniStack.

In questo modo gli utenti possono scegliere tra switch modulari e componibili in base a densità, costo ed esigenze di fault-tolerance, senza preoccuparsi delle funzionalità software.

Nelle reti di grandi dimensioni, gli OmniSwitch modulari possono essere usati sia sulla dorsale che nel centro del cablaggio, dove possono essere integrati con gli OmniStack componibili.

Nelle reti di medie dimensioni, gli OmniStack possono essere utilizzati sia sulla dorsale che nel centro del cablaggio.

In entrambi i casi, le funzionalità di rete - nel complesso - non cambiano.

Nella famiglia OmniStack sono disponibili i seguenti modelli:

### OmniStack 1032

Con 32 porte Ethernet e due uplink Fast Ethernet. Ideale per lo switching a basso costo e ad alta velocità in ambiente workgroup. Supporta la gestione del

broadcast a livello di rete, e il routing di tipo software per le applicazioni di accesso remoto.

Famiglia con vari modelli, prezzi da 3.350 a 4.150 dollari.

### OmniStack 2032

Con 32 porte Ethernet e uno o due uplink (ATM, Gigabit Ethernet o Fast Ethernet).

Offre tutte le opzioni h/w e s/w. Per lo switching livello tre, i servizi avanzati e gli uplink ad alta velocità nei centri di cablaggio ad alta densità.

Prezzo 4.000 dollari.

### OmniStack 3032

Componibile, fino a 96 porte Ethernet in unità da 32. Tutto il resto come sopra, prezzi da 5.950 e 4.450 dollari per il modello E.

### OmniStack 4016

16 porte autosensing 10/100. Per lo switching a basso costo e ad alta velocità nelle applicazioni workgroup, nelle server farm ad alte prestazioni e come switch per dorsale nelle reti di medie dimensioni.

Supporta la gestione del broadcast su tutta la rete e il routing software per le applicazioni di accesso remoto. Prezzo: 3.150 dollari.

## OmniStack 5024

Con 24 porte switched auto-sensing 10/100, e uno o due uplink (ATM, Gigabit Ethernet o Fast Ethernet). Per lo switching Fast Ethernet livello tre, i servizi avanzati, e gli uplink ad alta velocità nei centri di cablaggio, e come switch per dorsale nelle reti di medie dimensioni. Prezzo: 7.000 dollari. "I produttori puntano molto sull'ampiezza di banda, ma quando i bisogni vengono soddisfatti gli utenti richiedono un maggior numero di servizi di rete" - ha detto Moreno Ciboldi, Country Manager di Xylan Italia nel corso della conferenza stampa di presentazione della società e dei prodotti. "Xylan offre una gamma completa di servizi, su un gran numero di piattaforme di prodotto. OmniStack è un componente importante di una rete dotata della capacità di elaborazione necessaria per offrire Switched Network Services".

Altro annuncio importante riguarda proprio il programma S.N.S., una strategia di sviluppo che integra tutta la sua gamma di prodotti con le policy basate sulle directory. Xylan ha dedicato una parte significativa del proprio gruppo di progettisti a questo compito, a cui sta lavorando con Alcatel, IBM, Chek Point Software e altri partner di sviluppo. In questi ultimi anni la tecnologia switching ha consentito la realizzazione di reti particolarmente veloci: diverse reti basate sui prodotti Xylan aggregano più di 1.000 Gigabit di capacità di switching. Quale sarà il prossimo passo? Terabit Ethernet? Fast Ethernet a meno di 20.000 lire per porta? Quali problemi risolvono queste tecnologie?

### DOVE & CHI

#### Xylan

26707 West Agoura Road,  
Calabasas, Calif. 91302 USA,  
Tel. (818) 880-3500

## Eutron IM-Share: per ridurre i costi di collegamento a Internet

**IM-Share è una proxy server che consente, all'interno della medesima LAN, l'utilizzo contemporaneo di Intel da parte di 32 diversi utenti che condividono lo stesso account dal service provider. Lanciata la sfida italiana a Wingate, riferimento di mercato, dal SOHO fino alla corporate.**

di Francesco Fulvio Castellano

All'Hard-Disk Cafe di Milano, Eutron Spa, ha presentato alla stampa un prodotto tutto italiano: IM-Share, uno dei moduli che compongono la suite InterMan. La funzione IM-Share permette alle aziende di piccole dimensioni e ai gruppi di lavoro dipartimentali di sfruttare al massimo un unico abbonamento Internet con una conseguente e considerevole riduzione dei costi. Senza l'ausilio di alcun server.

IM-Share comprende una serie di funzionalità tra le quali vi sono il Channel Connection Sharing, il caching, il controllo degli accessi a Internet, l'auditing e il blocco della connessione in caso di time-out. Il Channel Connection Sharing è il cuore del sistema, è infatti grazie a questa funzione che più utenti hanno la possibilità di condividere un unico modem e un'unica linea per il collegamento alla rete.

Naturalmente gli utenti possono accedere a Internet contemporaneamente e hanno la possibilità di utilizzare diverse risorse quali il www e la posta elettronica in modo indipendente. Il caching è la funzione che permette di aumentare notevolmente i tempi di consultazione del Web. Questo sistema si occupa di effettuare la cache dei dati che sono stati consultati da uno qualsiasi degli utenti collegati e di renderli disponibili a chiunque desideri accedere a pagine

web alle quali è stato richiesto un accesso in precedenza. Il sistema è in grado di confrontare le versioni delle pagine Web presenti nella cache con quelle online al fine di scaricare dalla rete solo i dati aggiornati riducendo sensibilmente i tempi di connessione. Anche questa procedura automatica avviene in modo del tutto indipendente dalle operazioni che gli utenti eseguono su Internet nel medesimo momento e agisce, oltre che sulle pagine Web, anche sui download dei file. Il sistema di controllo degli accessi permette all'amministratore della rete locale di definire i livelli di accesso a Internet e di impedire il collegamento a chi non è autorizzato. E non è tutto: grazie a questa funzionalità è possibile assegnare permessi differenziati a ogni singolo utente, rendendo, ad esempio, possibile ad alcuni l'accesso al Web e non alla posta elettronica o viceversa.

L'auditing, infine, è la funzionalità che consente all'amministratore del sistema di tenere traccia di tutte le operazioni che gli utenti effettuano nel corso dei collegamenti: quali sono i siti visitati, quali i file scaricati, quanto tempo è trascorso per consultare il www e quanti i messaggi di posta elettronica inviati e ricevuti.

Naturalmente tutte le informazioni relative all'auditing sono accessibili solo a chi ne ha

l'autorizzazione. La soluzione di Eutron si installa sul server della rete locale e, per questo motivo, è in grado di operare indipendentemente dalle piattaforme hardware e software impiegate dalle stazioni di lavoro. In sintesi è una vera e propria sfida a Wingate, che fino ad oggi, in questo settore, ha detenuto il "monopolio" in quanto il più diffuso ma non così semplice.

IM-Share offre performance migliori dei competitori, semplicità di configurazione e installazione (mezz'ora), accesso a risorse più semplici, prezzo eccezionale: per tre clienti lire 250.000 (metà di quanto propone Wingate), e 450.000 lire per utenti particolari singoli, la suite InterMan per modulare l'offerta, supporto tecnico in lingua italiana perché la tecnologia IM-Share nasce in Italia, anche se l'obiettivo di Eutron è lo scenario internazionale. IM-Share è compatibile con i sistemi operativi Windows NT Server 3.5x e 4.0 e con Windows 95 per quanto riguarda il server della rete locale e con i sistemi operativi Windows 3.x, Windows 95, Windows NT e OS/2 per i client.

### DOVE & CHI

#### Eutron Spa

Via Gandhi 12,  
24048 Treviolo (BG),  
Tel. (035) 69.70.11

## Due nuovi punti vendita nella Capitale

Il 22 e 23 maggio sono stati inaugurati due nuovi negozi di quella che ormai possiamo definire la catena PCC Computer House. L'Azienda romana si amplia e si rinnova, presentandosi al pubblico con una nuova veste grafica (nuovi il logo e la confezione dei prodotti) ed una nuova impostazione commerciale che vede i quattro punti vendita aperti al pubblico riconoscibili con il nome "Yes PCC"; mentre il Cash&Carry, riservato ai rivenditori, si identifica con il nome "ON PCC". I nuovi negozi "Yes PCC" sono in Via Gregorio VII 383 e in Via di Donna Olimpia 208.



**PCC Computer House - Via Lucio Mariani 66, Ciampino (RM), Tel. (06) 72672426**

## Con la tecnologia Nortel Internet viaggia sulle linee elettriche

**Velocità di trasferimento dati elevatissime, collegamenti sempre attivi e costi di installazione ed utilizzo molto contenuti: eliminati finalmente tutti i problemi relativi ai disturbi sul segnale, sono queste le caratteristiche della rivoluzionaria proposta della Northern Telecom per la connessione ad Internet tramite le normali linee elettriche.**

La notizia era nell'aria da tempo, qualcosa di molto vago ed impreciso era anche trapelato sui media che subito avevano parlato di ennesima rivoluzione tecnologica; in realtà erano ancora diversi i problemi da risolvere. Infine il recente annuncio da parte di Nortel dell'avvenuta sperimentazione presso la Seymour Park Primary School di Trafford, Manchester, di una innovativa tecnologia di trasmissione dati su linee elettriche che consente la connessione ad Internet mediante collegamento tramite le normali reti dell'alta tensione, eliminando qualsiasi disturbo dovuto a rumori ed interferenze. Il sistema consente di far viaggiare i dati ad una velocità dieci volte superiore a quella massima oggi consentita dal più veloce modem telefonico collegato a linee digitali. Potrebbero essere dunque le società elettriche a fornire domani gli accessi Internet ai loro utenti, in modo semplice ed economico, prevenendo ad esempio un canone fisso mensile indipendente dal tempo effettivo di utilizzo.

La nuova tecnologia è stata sviluppata da Northern Telecom presso i laboratori

di ricerca di Harlow, in Inghilterra, in stretta collaborazione con Norweb Communications, ed è in grado di lavorare a transfer rate pari ad un Megabit al secondo.

La velocità effettiva nelle applicazioni, funzione del numero di utenti collegati alla stessa rete di distribuzione elettrica, varia tra i 500 Kbps ed 1 Mbps, rimanendo comunque sempre molto superiore a quelle fino ad oggi possibili. Un sistema ottimale prevederebbe il collegamento di circa 200 abitazioni, ma il numero può facilmente essere accresciuto con l'aggiunta di più schede di linea nella sottostazione interessata.

L'ultima parte del collegamento, ovvero il segmento a bassa tensione tra la sottostazione elettrica e la casa dell'utente, viene trasformata in una rete dati locale (LAN) ad alte prestazioni. Un piccolo dispositivo di ricezione deve essere installato vicino al contatore dell'utente collegato e da qui connesso al PC tramite un normale cavo coassiale. Il computer deve invece dotarsi di un'apposita scheda e di un software di comunicazione.

I costi per l'installazione e l'utilizzo sono comunque

contenuti e gli investimenti necessari alle società elettriche per adeguare i loro impianti a questa tecnologia sono comunque inferiori a quelli per altri sistemi d'accesso a larga banda.

L'accesso ad Internet è sempre attivo e non richiede più alcuna telefonata. Tutti i possibili disturbi che lungo le linee elettriche avrebbero potuto interferire con la trasmissione dei dati sono stati eliminati dalla nuova tecnologia Nortel.

La grande diffusione del mezzo fisico utilizzato, l'alta velocità ed i bassi costi potrebbero così contribuire ad incrementare la piena diffusione sul mercato di massa di Internet, rendendo più concretamente realizzabili il telelavoro, il commercio elettronico, la telefonia via Internet e la trasmissione in tutte le case di immagini e suoni digitali.

### DOVE & CHI

**Northern Telecom Italia**  
Via Vincenzo Monti 8,  
20123 Milano,  
Tel. (02) 89138567

## SoftMedia: la vita è un gioco

**L'azienda milanese propone un concorso per programmatori Java: in palio uno stage di tre mesi.**

In occasione del FuturShow, SoftMedia ha lanciato un concorso per programmatori dai risvolti particolarmente intriganti. Diventa una Web Star! recita l'invito degli organizzatori, che propongono di competere sul terreno del gioco. Tra tutte le proposte pervenute a SoftMedia entro la mezzanotte dell'8 giugno 1998, ne verranno selezionate dieci che saranno messe online all'indirizzo <http://www.carousel.it>. Un contatore memorizzerà il numero di partite giocate da ciascun concorrente per un periodo fino all'8 settembre.

Il più giocato permetterà al suo ideatore di partecipare ad uno stage di tre mesi presso la SoftMedia stessa, per verificare la possibilità di avere un futuro nel mondo del divertimento.

I giochi dovranno seguire delle regole precise. Si parla di Java, i cui applet dovranno seguire il JDK (Java Development Kit) versione 1.02, disponibile all'indirizzo <http://www.javasoft.com>.

L'eseguibile non dovrà occupare più di 50 KB su uno schermo da 600x235 punti. Il codice di creazione propria dovrà essere pari o superiore al 50%, e il totale del sorgente dovrà essere liberamente pubblicabile sul web. Per partecipare basta scrivere una mail a [webstar@softmedia.it](mailto:webstar@softmedia.it)

**SoftMedia** - Via Pietrasanta 14,  
20141 Milano, Tel. (02) 574.691,  
<http://www.softmedia.it>

## Al "Best of Show Award" di Byte al CeBIT '98 finalista Bolero di Software AG

Byte la rivista specializzata sull'IT nota in tutto il mondo con una diffusione vicina al milione di copie (in Italia l'edizione italiana è pubblicata dalla nostra casa editrice), ha selezionato Bolero come uno dei tre finalisti per la categoria software di sviluppo fra 720 prodotti presenti all'ultimo CeBIT '98 di Hannover, che hanno concorso per il premio "Miglior Software di Sviluppo". "Un'ottima vetrina per scoprire tecnologie emergenti e i prodotti innovativi in grado di apportare cambiamenti significativi all'intero settore", ha dichiarato Mark Schlack, caporedattore di "Byte". Bolero, la Business Application Factory di Software AG, è un ambiente di sviluppo e integrazione che consente alle

imprese di creare applicazioni Internet (Internet Based Business, IB2) e renderle disponibili sulla piattaforma universale Java. Le applicazioni costruite con Bolero supportano la tecnologia Internet e Web e sono in grado di integrarsi in modo trasparente con le applicazioni e i pacchetti ERP esistenti in azienda. Colmando il divario fra gli attuali sistemi informativi e il mondo Internet/Java, Bolero avrà un forte impatto sullo sviluppo e l'integrazione del software.

La società Software AG ha sede a Darmstadt, Germania, ed è la seconda azienda fornitrice di software indipendente in Germania e tra le prime 20 al mondo.

# < Su Internet, una piccola azienda diventa una grande azienda. >

## Telecom Italia Net: il provider con tutti i servizi Internet per far crescere la tua attività.

McCANN ERICKSON



### Vuoi un esempio?



#### La Vetrina delle Aziende:

Telecom Italia Net ti offre **una vetrina grande quanto il mondo** per presentare ed offrire i tuoi servizi o prodotti a oltre 50 milioni di clienti potenziali, ma anche per informarli ed assisterli direttamente in linea.

#### Mailory:

ecco come farti trovare da chi ti cerca. Con Mailory puoi abbinare il tuo indirizzo e-mail alle referenze che preferisci per lasciare il tuo segno nell'infinito mondo di Internet.

#### Le Formule Package

per costruire il tuo sito Web e farti raggiungere da oltre 50 milioni di utenti in tutto il mondo.

L'abbonamento che fa per te? Ecco qui.



**200ePIU'**

200 ore di collegamento (+ ore aggiungibili) - 3 caselle e-mail - 500 kb di spazio Web - 11€ 300.000\*iva



[www.tin.it](http://www.tin.it) e ora, Internet

Numero Verde  
**167-018787**

Trovi gli abbonamenti a Internet nei negozi Telecom Italia, Inisp e nei migliori negozi di informatica che aderiscono all'iniziativa o sul sito [www.cad.it](http://www.cad.it)

## Bummm!!!

**Maggio esplosivo per il mondo della Mela (forse non più) iridata:  
nuovi PowerBook G3: di più non si può;  
iMac: la prima vera rivoluzione dopo il Macintosh del 1984;  
MacOS X: con l'anima di Rhapsody e il corpo di MacOS;  
G3 a 400 MHz: supersonici entro il 1998;  
... il resto è puro e semplice contorno.**

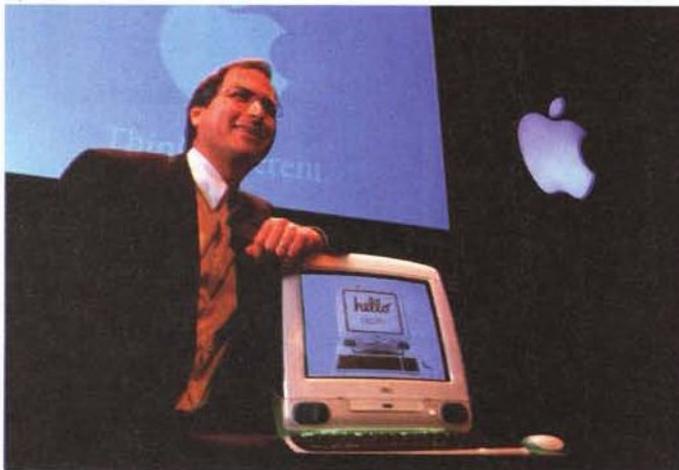
di Paolo Cognetti

Per l'importanza degli eventi, questo mese Mac Corner assumerà una forma un po' diversa per dare spazio ai prodotti che la casa di Cupertino ha riversato sul mercato, per approfondire i vari argomenti vi consiglio di visitare le apposite pagine sui siti [www.macity.it](http://www.macity.it) e [www.rhapsody-it.com](http://www.rhapsody-it.com)

### Cronaca di una rivoluzione annunciata

Che gli annunci del mese di maggio avrebbero creato un terremoto sul pianeta Apple si vociferava ormai da giorni, ma non si capiva come visto che al centro dell'evento c'erano i nuovi portatili Wall Street di cui si conosceva ormai più o meno tutto; ecco invece il "mago" Steve Jobs tirare fuori dal suo cilindro una serie di notizie da far rizzare i capelli, ma procediamo con ordine.

Siamo al 6 maggio, tutti aspettiamo la presentazione del nuovo PowerBook G3, la cosa non entusiasma più di tanto, le specifiche sono ormai conosciute da tempo e le ultime ombre sono già state dissipate da un esclusivo scoop mondiale del sito italiano MaCity [www.macity.it](http://www.macity.it) che con quattro giorni di anticipo svela quello che ancora non si conosce. Durante la mattina sulla home page del sito di Apple scompaiono le immagini e appare una grossa scritta: "Pro. Go. Whoa." con un sottotitolo che più o meno diceva: "Se ti sei perso gli ultimi avvenimenti non ti perdere quello che succederà oggi alle 12"; la curiosità cresce, ma vuoi vedere che Jobs ne ha in serbo una delle sue?



Inizia la conferenza stampa, vengono mostrati e spiegati i nuovi portatili veramente molto belli e potenti, poi arriva l'annuncio dell'apertura dell'AppleStore Educational e AppleStore Europe, ma ecco la novità, sul tavolo di Steve appare un "coso" colorato, semitrasparente, la forma è quella di un televisore portatile stile anni '70 ma ha una tastiera e un mouse anche quelli colorati e strani: è iMac, il computer della nuova era (ma si sa quanto sono corte le ere informatiche!), potente, compatto e innovativo, per casa e l'ufficio, per la rete

locale e Internet, ha tutto meno quello che tutti gli altri Macintosh hanno: ADB, SCSI, seriali e floppy.

Il CEO pro tempore di Apple è riuscito come al solito a stupire tutti, ma possibile che di questa nuova macchina si era riusciti a non far trapelare nulla? Ma non è che Mac All-in-One è stato fatto uscire solo per sviare l'attenzione dal prototipo tutto-in-uno che girava per i laboratori di Cupertino e che sicuramente era iMac?

La conferenza chiude i battenti e inizia la guerra tra i pro-iMac

e chi dice che la macchina è solo l'ennesimo flop, guerra che impegna tutti e quasi distoglie l'attenzione dal successivo evento: la Conferenza Mondiale degli Sviluppatori del 10 maggio, d'altronde non ci dovrebbero essere grosse novità oltre i già presentati QuickTime 3.0, il nuovo AppleScript e l'ultima release di Rhapsody.

Ma il 10 maggio ecco il fulmine a ciel sereno: Jobs annuncia che Rhapsody dopo la release 1.0 ufficiale che sarà rilasciata

entro l'estate, verrà accantonato (e pensare che qualcuno lo aveva già detto in giro per la grande rete e tutti, compreso il sottoscritto su MacCorner di marzo, avevano deriso la notizia), le sue tecnologie convergeranno in un nuovo super sistema: MacOS X, dove "X" sta per 10 in numeri romani, che verrà completato entro l'estate del 1999. Dopo di questo chi si è accorto della dimostrazione del desktop e del PowerBook a 400 MHz?

## Nuovo PowerBook G3: Think Fastest, Think Style, Think Choice

Nel 1997, ma anche negli anni precedenti, Apple come molte altre società, ha promosso molte linee di prodotti. Questo, oltre che a richiedere complessi processi di produzione, di elaborazione e distribuzione, ha creato una grossa confusione nei clienti che difficilmente riuscivano a capire il prodotto più giusto per le loro esigenze; ecco quindi la scelta di ridurre la linea dei portatili a un'unica famiglia di Macintosh PowerBook G3 che potrà essere modificata aumentandone o riducendone le caratteristiche in base all'esigenza dei singoli mercati o dei canali di distribuzione.

Il nuovo Macintosh PowerBook G3 è ad oggi il portatile più veloce non solo nella fascia alta del mercato dei portatili, Wintel compresi, ma anche nella fascia medio-bassa; al suo interno, in soli 67 millimetri quadrati, pulsa l'ultima generazione del processore PowerPC 750 con frequenze di 233, 250 e 292 MHz che con la tecnologia a 0,25 micron richiede soltanto 5 W di potenza (per il 266 MHz); la compattezza del processore ha permesso di incorporare una cache di primo livello di 64K contro i 32K del Pentium II dal quale il PPC prende le distanze anche come prestazioni: 12,4 SPECint95 contro 10,8 SPECint95 rilevati su processori a 266 MHz 512K.

Ai processori da 250 e 292 MHz è stata affiancata una cache di secondo livello, o backside cache, di 1 MB che funziona ad un clock pari alla metà di quello del processore, cioè 125 e 146 MHz; il processore da 233 MHz ha un bus di sistema a 66 MHz mentre gli

(SDRAM) da 32 MB che può essere espansa a 192 MB utilizzando moduli DIMM SDRAM SO standard.

Gli schermi vanno dai 12" STN ai 13,3" TFT ai 14,1" TFT con risoluzioni da 600x800 SVGA a 16 bit per il 12" a 1024x768 XGA 24 bit per il 13" e il 14" le schede grafiche incorporano il chip ATI 3D RAGE LT per l'accelerazione dei processi grafici 2D e 3D compreso il texturing corretto delle prospettive, texturing video, ombreggiatura Gourard e altri effetti.

L'uscita video è presente su tutte le configurazioni e avviene attraverso un connettore VGA standard, per supportare l'acceleratore ATI 3D, è stata utilizzata una RAM

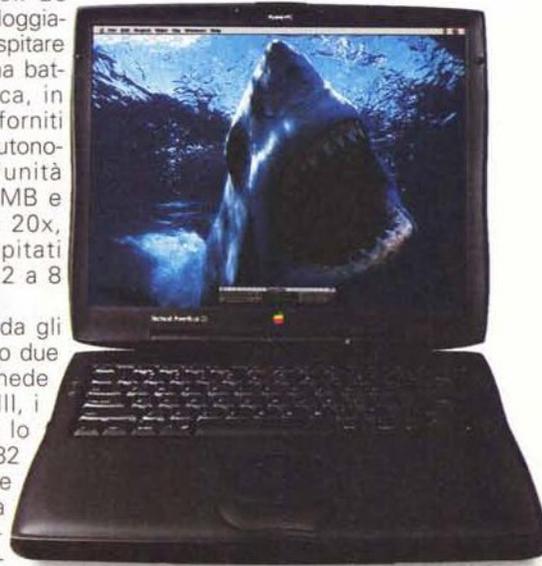
Grafica Sincrona (SGRAM) che è da 2 MB sul sistema con monitor 12" per un output a 24 bit per risoluzioni fino a 640x480, 16 bit per risoluzioni fino a 1024x768, e 8 bit per 1280x1024; le configurazioni maggiori hanno invece una SGRAM standard di 4 MB con uscita video a 24 bit per risoluzioni fino a 1152x870 e 16 bit fino a 1280x1024, su questi sistemi è presente anche un'uscita analogica S-Video (NTSC e PAL) per collegare il portatile a un televisore o a un videoregistratore.

I nuovi PowerBook G3 sono dotati di due alloggiamenti che possono ospitare indifferentemente una batteria o una periferica, in dotazione vengono forniti una batteria per un'autonomia di 3,5 ore, un'unità floppy da 3,5" 1,44 MB e un lettore CD-Rom 20x, all'interno sono ospitati dischi rigidi IDE da 2 a 8 GB.

Per quanto riguarda gli slot PC Card, troviamo due alloggiamenti per schede Type II o una Type III, i bus supportano ora lo standard CardBus a 32 bit per schede che richiedono un'alta velocità di trasferimento dati, il connet-



altri due beneficia-  
no di un bus a 83 MHz, cioè il migliore esistente sul mercato. Se pensiamo che il PB 1400 aveva il bus a 33 MHz, il 3400 a 40 MHz e il vecchio G3 a "soli" 50 MHz possiamo immaginare l'incremento di prestazioni sulle nuove macchine. Tutti i sistemi sono equipaggiati con DRAM sincrona



tore inferiore supporta anche la tecnologia "ZoomedVideo" che permette a schede di input A/V un accesso rapido al controller video. Per la connessione in rete è presente un controller Ethernet integrato nella scheda madre con connettore 10BaseT (RJ-45); per l'audio sono presenti connettori I/O a 16 bit e due diffusori sulla tastiera.

Oltre alle prestazioni il nuovo PowerBook offre molto anche nello style e nei materiali, innanzi tutto la forma, tutti gli angoli sono stati arrotondati per una linea molto armoniosa, il sistema è stato realizzato con vari materiali tra i quali spicca la gommosità della parte centrale su cui troneggia il rinnovato logo in cristallo. L'area gommata offre una presa sicura e robusta.

La tastiera utilizza la nuova "scissor technology" che attraverso un meccanismo a X, al posto delle normali molle, garantisce un più immediato e preciso ritorno del tasto, il layout



comprende i cursori a T rovesciata e, finalmente, il tastierino numerico.

## Configurazioni e prezzi

G3 233 MHz, bus 66 MHz, monitor 12,1" SVGA-STN, HD 2 GB  
lire 5.060.000

G3 233 MHz, bus 66 MHz, monitor 13,3" XGA-TFT, HD 2 GB  
lire 6.270.000

G3 250 MHz, cache 1 MB/125 MHz, bus 83 MHz, monitor 13,3" XGA-TFT, HD 4 GB  
lire 7.900.000

G3 292 MHz, cache 1 MB/146 MHz, bus 83 MHz, monitor 14,1" XGA-TFT, HD 8 GB  
lire 11.300.000

## iMac: Think innovation

Senza interfacce SCSI né ADB né seriali, senza floppy, con la tastiera ridotta e il processore non aggiornabile; per i più scettici la "i" messa davanti al nome potrebbe stare per "incompleto", per gli ottimisti per "innovativo", nella realtà sta per "internet".

E' infatti questo il compito del nuovo prodotto nato dagli inesaurevoli laboratori di Cupertino con il nome di iMac, un computer per connettersi facilmente in rete, che possa sfruttare pienamente tutti i titoli multimediali ormai disponibili, che sia insomma un buon compagno nella vita quotidiana senza farci comunque mancare tutta la potenza del PowerPC G3.

iMac è nato guardando al futuro, le vecchie interfacce, troppo diverse tra di loro e troppo complicate da gestire, sono state abbandonate drasticamente per far posto al nuovo standard USB (Universal Serial Bus) per il collegamento di ogni tipo di periferica, dal mouse, allo scanner, dallo Zip, alla stampante, e come Jobs non si preoccupò di partorire il Macintosh senza software nel 1984, così ora non si è preoccupato di abbracciare l'USB prima che le periferiche siano disponibili: ma iMac sarà commercializzato da agosto, quindi c'è tutto il tempo per le terze parti di prepararle.

Riordiniamo un attimo le idee e vediamo di cosa si tratta: iMac è un computer desktop che fa parte della famiglia tutto-in-uno e quindi perfettamente in linea con la filosofia del primo mitico Macintosh che, per l'uso normale, aveva bisogno soltanto del cavo di alimentazione; la prima cosa che salta all'occhio è l'accattivante design (per il quale arriveranno sicuramente molti premi), potrebbe essere scambiato tran-

quillamente per un televisore portatile con una sezione laterale a forma di triangolo con gli angoli arrotondati; frontalmente l'unico dettaglio che lo distingue dal normale elettrodomestico è lo sportellino per il CD-ROM, ma anche questo potrebbe essere confuso con il coperchio dei comandi di sintonia, e a portare ancora fuori strada sono il colore e il materiale con il quale è costruito: non credo si fosse ancora mai visto un computer così colorato realizzato con materiali semitrasparenti.

Anche tecnicamente l'iMac si pone su un livello medio-alto, il processore è un PowerPC G3 a 233 MHz con 512 KB di backside cache; bus di sistema a 66 MHz; RAM sincrona (SDRAM) di 32 MB espandibile a 128 MB; un disco rigido da 4 GB più che sufficiente per un uso personale; CD-ROM 24x; speaker integrati stereo con SRS Sound; monitor da 15" con area visualizzabile effettiva di

13,8" in grado di visualizzare fino a 1024x768 pixel con 2 MB di memoria grafica sincrona (SGRAM) espandibile a 4 MB; il collegamento con l'esterno è assicurato da un modem integrato 33,6 Kbps, due porte Universal Serial Bus (USB) a 12 Mbps in grado di pilotare 127 periferiche ognuna, un'interfaccia di rete Ethernet 10/100Base-Tx e una porta a infrarossi da 4 Mbps in standard IrDA; collegati all'USB troviamo gli stranissimi e coloratissimi mouse e tastiera, quest'ultima ricalca la configurazione di quella dei PowerBook senza tastierino numerico e con piccoli tasti funzione.

iMac sarà venduto con AppleWorks (ex ClarisWorks) e molti giochi su CD.

Che dire a chi si lamenta per la rivoluzione? Beh soltanto chi come me ebbe il coraggio di comprare il Macintosh 128 a mag-



Documents are digital. Documents are paper.

**Con una stampante Xerox  
puoi avere tanti colori  
nei tuoi documenti  
quanti ne vedi nel tuo  
salvaschermo.**

XEROX® The Document Company® the digital X® are trademarks of XEROX CORPORATION. After Dark Images (screen saver) is a registered trademark of Berkeley Systems Inc.

**X**

E' difficile immaginare quanto una stampante così economica, come Xerox DocuPrint C55, possa rendere il colore così accessibile in ufficio.

Per poco più di quello che pagheresti per una stampante in bianco e nero, puoi ottenere dei colori brillanti e un risultato assolutamente professionale alla velocità di 3 pagine al minuto.



Certo, se vuoi puoi stampare anche in bianco e nero, 12 pagine al minuto, e puoi fare tutto senza muoverti dalla scrivania. Non potrebbe essere più facile. Per scoprire quanto poco ti costa mettere più colore nei documenti, visita il sito internet [www.xerox.it/channels](http://www.xerox.it/channels) rivolgiti al rivenditore Xerox più vicino o chiama **167-231104**

THE  
DOCUMENT  
COMPANY

XEROX

XEROX. STAMPANTI.

gio del 1984 con soltanto MacWrite e MacPaint può capire e aver fede, intanto mi permetto di fare alcune mie personali riflessioni: se invece di iMac fosse stato presentato l'nMac ("n" per Network) magari senza CD-ROM e senza modem? Tutti avremmo esultato per la nascita del Network Computer di Apple; ma chi vieta a iMac in configurazione ridotta di diventare nMac? La mia modesta opinione è questa: iMac è stato presentato con tre mesi di anticipo per indicare la nuova via alle terze parti che devono adattare le proprie periferiche allo standard USB (ricordiamo che questa interfaccia è ormai di default sulla maggior parte dei sistemi Wintel), ma i figli di iMac saran-

no molti e le conseguenze potrebbero arrivare fino ai Desktop e ai PowerBook.

Intanto Imation Corp. [www.imation.com](http://www.imation.com) e Panasonic Industrial Company hanno annunciato lo sviluppo della versione USB del loro SuperDrive, il lettore di dischetti da 3,5" da 120 MB compatibile con i floppy da 1,44 MB e 720 KB in formato Macintosh e Windows. La periferica sarà disponibile entro agosto e Hewlett Packard, in concomitanza con la commercializzazione del nuovo computer, renderà disponibile una stampante a basso costo con interfaccia USB: aspettiamoci quindi una sfornata di novità nei prossimi tre mesi.

## Copland! No... Rhapsody! No... MacOS X!

Qualche tempo fa tutti attendavamo il mitico Copland, eravamo quasi in dirittura di arrivo ma improvvisamente... Apple non è più sicura, il nuovo System è sì innovativo ma non abbastanza da far da base per il MacOS del 2000, e allora?

Compriamo BeOS... no forse meglio OpenStep e riportiamo in casa il figliolo prodigo Steve Jobs; tutti concordi si rimboccano le maniche e nasce il mastodontico progetto Rhapsody.

Passano i mesi e Rhapsody è veramente un prodotto rivoluzionario, varie "Box" permettono la compatibilità con il vecchio "MacOS", con Java e forse con Windows, essendo basato sulle API di OpenStep potrebbe facilmente girare su sistemi Intel al punto che alcuni ipotizzano l'abbandono della piattaforma PPC entro il 2000; cominciano ad arrivare le prime versioni Developer e viene annunciata la versione definitiva entro la fine del 1998.

Ma portare le applicazioni attuali MacOS su Rhapsody significa riscriverle completamente, con impegni di mesi se non di anni, e non portarle significa non sfruttare le potenzialità del nuovo sistema (preemptive multitasking, memoria protetta, multi-threading, ecc.), la Blue Box infatti non è altro che MacOS 8; le grandi software house (Adobe, Macromedia, Microsoft, ecc.) prendono tempo e non annunciano il supporto al nuovo sistema; lo staff dirigenziale di Cupertino comincia a preoccuparsi e corre ai ripari.

10 maggio 1998, World Wide Developer Conference, discorso introduttivo di Steve Jobs che soltanto quattro giorni prima ha stupito un'altra platea con l'introduzione del rivoluzionario iMac.

Tutti sanno che da Jobs ci si deve aspettare sempre qualche sorpresa ed eccoli accontentati: "Signori abbiamo deciso di abbandonare il progetto Rhapsody" - infarto generale - "entro la fine del 1999 metteremo in commercio un nuovo sistema operativo: MacOS X". Beh alla faccia delle sorprese!!

MacOS X sarà un OS moderno con memoria protetta, multitasking reale, alta velocità di rete, ecc., ma soprattutto sarà pienamente compatibile con gli attuali

sistemi, fulcro principale sarà un nuovo set di API denominato "Carbon" "e come il carbonio è la base della vita così queste API saranno la base per il software del futuro" ha detto Steve nel discorso.

Carbon deriverà dalla revisione delle attuali API, che dopo 15 anni sono piene di patch che limitano l'efficacia del sistema e la possibilità di aggiornarlo. Saranno eliminate 2000 delle attuali 8000 chiamate che comunque saranno riscritte in codice per PPC.

Circa il 90% delle attuali applicazioni sarà compatibile con MacOS X, ma la cosa più importante è che queste applicazioni potranno essere portate a sfruttare le potenzialità delle nuove API con un lavoro di pochi giorni: a supporto di questa affermazione Greg Gilley, vicepresidente del settore grafico di Adobe, ha presentato una versione di Photoshop 5.0 che egli stesso a reso compatibile con Carbon in non più di nove giorni.

E Rhapsody? Rhapsody non morirà, entro la fine dell'anno verrà comunque rilasciata la versione 1.0 e probabilmente continuerà a vivere come Sistema per i server di rete; la maggior parte delle tecnologie come il microkernel saranno incorporate in MacOS X che quasi sicuramente, ma non dalla prima versione, incorporerà anche la Yellow Box, cioè il codice per far girare applicazioni Rhapsody.

La marcia di arrivo al nuovo sistema prevede tre tappe fondamentali, che sono state illustrate direttamente da Jobs.

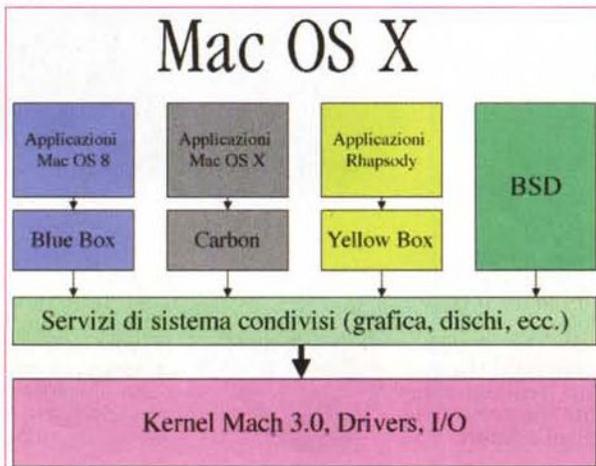
Autunno 1998: sarà rilasciato Allegro con il nome di MacOS

8.5; le novità riguarderanno l'interfaccia grafica, ottimizzazione del supporto per reti a 100 Mbps e avrà una maggiore porzione di codice nativo PPC; cominceranno ad esserci degli strumenti che consentiranno agli sviluppatori un graduale avvicinamento a MacOS X.

Inizio 1999: un aggiornamento a 8.6 verrà distribuito via Internet, non sono state date specifiche sulle novità ma sicuramente conterrà ulteriori strumenti per MacOS X.

Primavera 1999: MacOS X Developer.

Autunno 1999: rilascio di MacOS X in versione commerciale. Soddisfazione diffusa tra gli svi-



Non importa dove ti trovi: con la nuova 3Com® Megahertz® 56K\*

## 3Com Megahertz

Global Modem PC Card sei sicuro di riuscire a collegarti.

Grazie all'esclusivo software di localizzazione WorldPort®, la PC Card si riconfigura automaticamente per adattarsi al sistema telefonico del paese da cui stai chiamando.

Con un download fino a 56K\*, la PC Card offre la più alta velocità oggi disponibile su normale linea telefonica analogica, oltre alla ineguagliabile affidabilità che ha fatto delle 3Com Megahertz le più sicure PC Card al mondo.



3Com® Megahertz® 56K\*  
Global Modem PC Card

Per sapere come la nuova 3Com® Megahertz® 56K\* Global Modem PC Card possa farti sentire in ufficio anche quando sei in una stanza d'albergo, chiamaci al 02-26296.217 oppure visita il nostro sito Web all'indirizzo

[www.3com.it](http://www.3com.it)

Con il nostro nuovo modem internazionale,  
non resterai tagliato fuori dal mondo.

Anche in posti fuori dal mondo.

\* IMPORTANTE! Questo prodotto include la tecnologia X2 e può ricevere informazioni con una velocità fino a 56Kbps. Tuttavia, la velocità di trasmissione potrebbe essere inferiore a causa delle variabili condizioni della linea.

© 1998 3Com Corporation. Tutti i diritti sono riservati. 3Com, il logo 3Com, Megahertz e WorldPort sono marchi registrati 3Com Corporation. Tutte le specifiche tecniche possono essere soggette a modificazioni senza preavviso.

3Com - Via Michelangelo Buonarroti, 1 - 20093 Cologno Monzese, Milano - Tel. 02/25301.1

**3Com**  
MORE CONNECTED.

luppatori presenti alla WWDC, i consensi maggiori sono arrivati proprio da quelle software house che con le loro posizioni hanno decretato il cambio di direzione della Apple.

## L'Hardware del futuro

Alla WWDC Glen M., Vicepresidente del settore Desktop Engineering, ha presentato anche le novità hardware che riguarderanno i Macintosh di prossima presentazione. Molto risalto è stato dato alla dimostrazione del G3 a 400 MHz che in un test comparativo ha completato due cicli completi di una serie di task prima che un Pentium II a 400 MHz finisse il primo; sono state dimostrate anche due configurazioni, un desktop e un PowerBook, con il suddetto processore. Tali macchine saranno disponibili entro la fine dell'anno, data entro la quale dovrebbe essere messo in vendita anche uno chassis di espansione a sei slot PCI; a proposito di PCI, sempre entro il 1998 la velocità dovrebbe arrivare a 292 Mb/sec. I prossimi modelli non avranno più il floppy, ADB e seriali che verranno sostituiti da infrarossi da 10 Mb, Ethernet a 100 Mb e USB; presto il Bus arriverà a 100 MHz e entro maggio 1999 andranno molto oltre; le SCSI saranno sostituite da porte Ultra2, Ultra ATA, SCSI-3 e FireWire; i DVD prenderanno il posto dei CD-ROM. Glen ha poi parlato delle difficoltà incontrate per ottenere schede grafiche PCI sempre più veloci, per questo motivo Apple ha deciso di supportare lo standard AGP per questo tipo di periferiche.

Per quanto riguarda le ROM tutti i prossimi Macintosh, come iMac, non avranno più le ROM ma l'OpenFirmware, le interfacce USB supporteranno il collegamento a caldo e si sta lavorando ad una tecnologia attraverso la quale il Mac sarà in grado di cercare e caricare un particolare driver richiesto anche se non presente nel System.

Con i processori da 400 MHz è stata illustrata anche la tecnologia AltiVec realizzata da Motorola per controbattere l'MMX di Intel, e aiutare finalmente il microprocessore a svolgere tutte le funzioni multimediali richieste dalle moderne applicazioni. I tool di sviluppo per AltiVec saranno rilasciati all'inizio del 1999.

MS

## In Breve

### Potenti si ma anche belli

Jonathan Ive, capo dello Studio Industrial Design di Apple, nel suo intervento durante la WWDC ha dichiarato che nei Macintosh del futuro prossima molta importanza verrà data al design. Questa rivoluzione è già stata iniziata con l'Apple Studio Display, con i PowerBook le cui forme e la copertura gommosa sono stati il risultato di mesi di studio, "volevamo essere sicuri di fare un prodotto al di sopra di tutta la concorrenza" sono state le sue parole, ma il top è stato raggiunto con iMac (è sì, ancora lui) del quale sono state mostrate alcune diapositive: sono così apparsi iMac Rossi, Marroni, Rosa, con disegni di fumetti o con i loghi di team del baseball, ma l'attenzione è stata rivolta anche a particolari meno evidenti, come i connettori, i cavi, le etichette "... anche la palla del nostro mouse è il top sul mercato...".

### Nuovo Logo?

Durante la conferenza del 6 maggio, Jobs avrebbe anche detto che è il momento di abbandonare le bande colorate che compongono la mela del logo Apple, che così perderebbe quella trasgressione stile anni '70, per approdare a un logo monocoloro sinonimo di maggiore serietà e importanza; i più attenti avranno già notato che sul nuovo PowerBook G3 troggia una grossa mela monocolora (in cristallo), così come su iMac (azzurra semitrasparente) e sul pannello che fa da fondo alla conferenza stessa (bianca).

### QuickTime 4.0

Sarà rilasciato entro l'autunno e incorporerà funzioni come lo streaming via Real Time Protocol, i filmati potranno essere sincronizzati con presentazioni multimediali e, cosa molto importante, non funzionerà più come applicazione stand-alone ma potrà essere incorporato in programmi di terze parti; Jobs ha inoltre affermato che QT sarà per il multimedia quello che il Postscript è stato per l'editoria.

### Apple Java Machine

Apple ha raggiunto un accordo con Microsoft, Netscape, Metrowerks e Symantec per uniformare la Java Virtual Machine di MacOS a quella delle rispettive società e parallelamente sta lavorando con Microsoft e Sun per rilasciare Java 1.1.6+. Ha inoltre licenziato da Symantec il compilatore per Java Just in Time per integrarlo nella nuova Java Machine che sarà rilasciata con MacOS 8.5 in autunno. Secondo Jobs la Java Machine di Apple sarà la più veloce sul mercato, "non vogliamo essere secondi a nessuno" avrebbe dichiarato.

### Finalmente HyperCard 2.4

Doveva essere rilasciato insieme a QT 3.0 poi un rinvio e infine la presentazione: arriva HyperCard 2.4.

Le nuove funzioni riguardano principalmente il supporto di file multimediali, filmati VR e World Wide Web. E' ora possibile lavorare su video di QT che possono essere distorti, ruotati e ridimensionati in tempo reale; comandi HyperTalk sono in grado di intercettare i nodi e gli oggetti di QT VR e navigare facilmente su Internet. HC 2.4 è acquisibile via AppleStore all'indirizzo [www.apple.com/store](http://www.apple.com/store)

### Golive CyberStudio 3.0

Alias [www.alias.it](http://www.alias.it) ha reso noto il rilascio della nuova versione di uno dei più potenti software per il Professional Web Site Design; Golive CyberStudio supporta ora i Cascade Stylesheet con tecnologia WYSIWYG; il Dynamic HTML ha rinnovato strumenti per il controllo del layout e per l'editing dell'HTML avanzato, il supporto per WebObject 3.5 e per i form dell'HTML 4.0.

### Retrospect e suo fratello

Dantz aggiunge il supporto per 20 nuove meccaniche al suo Retrospect 4.0, il più famoso programma per la gestione di back-up. L'upgrade è scaricabile all'indirizzo [www.dantz.com/upgrades\\_and\\_updates.html](http://www.dantz.com/upgrades_and_updates.html) mentre l'intera lista dei drive supportati si trova all'indirizzo [www.dantz.com/backup\\_hardware/mech\\_list.html](http://www.dantz.com/backup_hardware/mech_list.html)

La società ha anche presentato il neonato Retrospect Express basato sul fratello maggiore, è ottimizzato per l'utilizzo personale monoutente e per i back-up su media rimovibili come Jaz, Zip, SyQuest, MO e CD-R [www.alias.it](http://www.alias.it)

### HP stampa per Apple

Dopo la decisione da parte di Apple di abbandonare il settore Imaging, la società e Hewlett-Packard hanno raggiunto un accordo in base al quale l'HP si impegna a rendere tutte le prossime stampanti Macintosh compatibili e Apple venderà alcune di queste direttamente sul mercato Education. Nell'accordo le due società si sono anche impegnate a estendere il ColorSync alle stampanti a getto di inchiostro di HP [www.hp.com](http://www.hp.com)

Creare grandi monitor

è una faccenda di focus



C'è anche  
il controllo  
remoto

ViewSonic offre la più completa gamma di monitor a elevate prestazioni disponibile oggi in Europa. Compatibili con PC, Mac® ed altri tipi di workstation, i monitor ViewSonic sono in grado di soddisfare anche gli utenti più esigenti per la varietà dei modelli, prezzi e dimensioni.

La nostra esperienza nel campo dei monitor ci ha reso famosi come *The Display Technology Company*™: stiamo già pensando a quelli che saranno i monitor del XXI secolo!

Gli oltre 100 riconoscimenti ricevuti dalle più autorevoli riviste di settore nel corso del 1997 confermano l'eccellenza dei monitor ViewSonic, grazie all'eccezionale rapporto prezzo-prestazioni e all'estrema varietà di utilizzo. Sia che vengano impiegati per semplici programmi di videoscrittura o sofisticati programmi CAD, grafici, multimediali, o per videoconferenze, i monitor ViewSonic sono una garanzia di qualità.

**Per maggiori informazioni:**

**MITAS ITALIA**

**0471/540900**

**TEST FIRENZE**

**055/30171**

**ViewSonic Central Europe, Otto-Brenner-Strasse 8  
D-47877 Willich, Germania  
Tel 0049/215491880 Fax 0049/2154918810**

Le specifiche indicate possono essere soggette a variazioni. Copyright 1998 ViewSonic Europe, tutti i diritti sono riservati. I marchi citati sono di proprietà delle rispettive aziende.

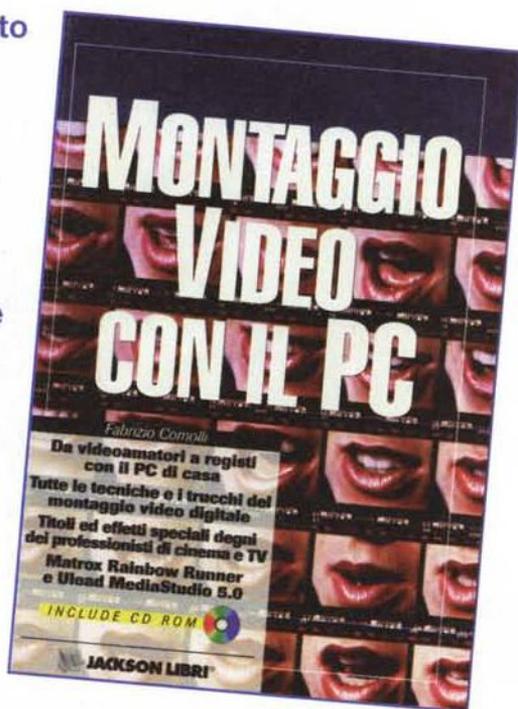


**ViewSonic®**  
The Display Technology Company®

## Montaggio video con il PC

Il libro, nelle 182 pagine di cui è composto, è strutturato in capitoli ben evidenziati, laddove nei primi tre si introduce il tema dell'editing video, trattandone per brevi cenni la storia ed i concetti fondamentali, suggerisce come prepararsi in modo ottimale ad una sessione-tipo di editing e viene presa in esame la fase di acquisizione e compressione digitale del filmato originale, mentre nei secondi tre si parlerà della vera e propria fase di montaggio.

di Massimo Novelli



La novità tanto attesa dai possessori del modulo di acquisizione video Matrox Rainbow Runner è finalmente giunta; la versione 5.02 di Ulead Media Studio Pro VE è in corso di spedizione direttamente dalla casa canadese, mentre da subito le confezioni dell'hardware RR Studio hanno già al loro interno la nuova versione.

Ma se l'hardware è, tutto sommato, abbastanza facile da usare, non altrettanto facili sono le tematiche inerenti l'editing video, ossia tutto quello che riguarda la cattura (e prima ancora le fasi di ripresa da videocamera), la compressione, la "direzione" (in senso di regia) del montato, le fasi pure e semplici del montaggio oppure la loro messa a punto (leggi titolazione, effetti, interventi grafici e così via). E Media Studio Pro 5.0 VE, anche se in versione ridotta rispetto alla completa, è un ambito sempre abbastanza complesso (sia per i neofiti che per molti smaliziati) da usare e da "dirigere".

Si tratta, come si può notare, di argomenti piuttosto articolati e ad ampio spettro; al di là della manualistica dei prodotti, si è pensato di trattare l'argo-

mento "editing video" con una guida pratica, prendendo in esame una coppia specifica di strumenti: il modulo Rainbow Runner della Matrox ed il pacchetto software Media Studio Pro.

Per rendere più efficace questa guida pratica, la parte teorica è stata ridotta al minimo (l'indispensabile per i principianti), in cui vengono fornite le nozioni strettamente necessarie per comprendere i principi dell'editing video, mentre la parte applicativa (su cui si basa principalmente il testo) è una presa visione in modo approfondito dell'integrazione dei due prodotti.

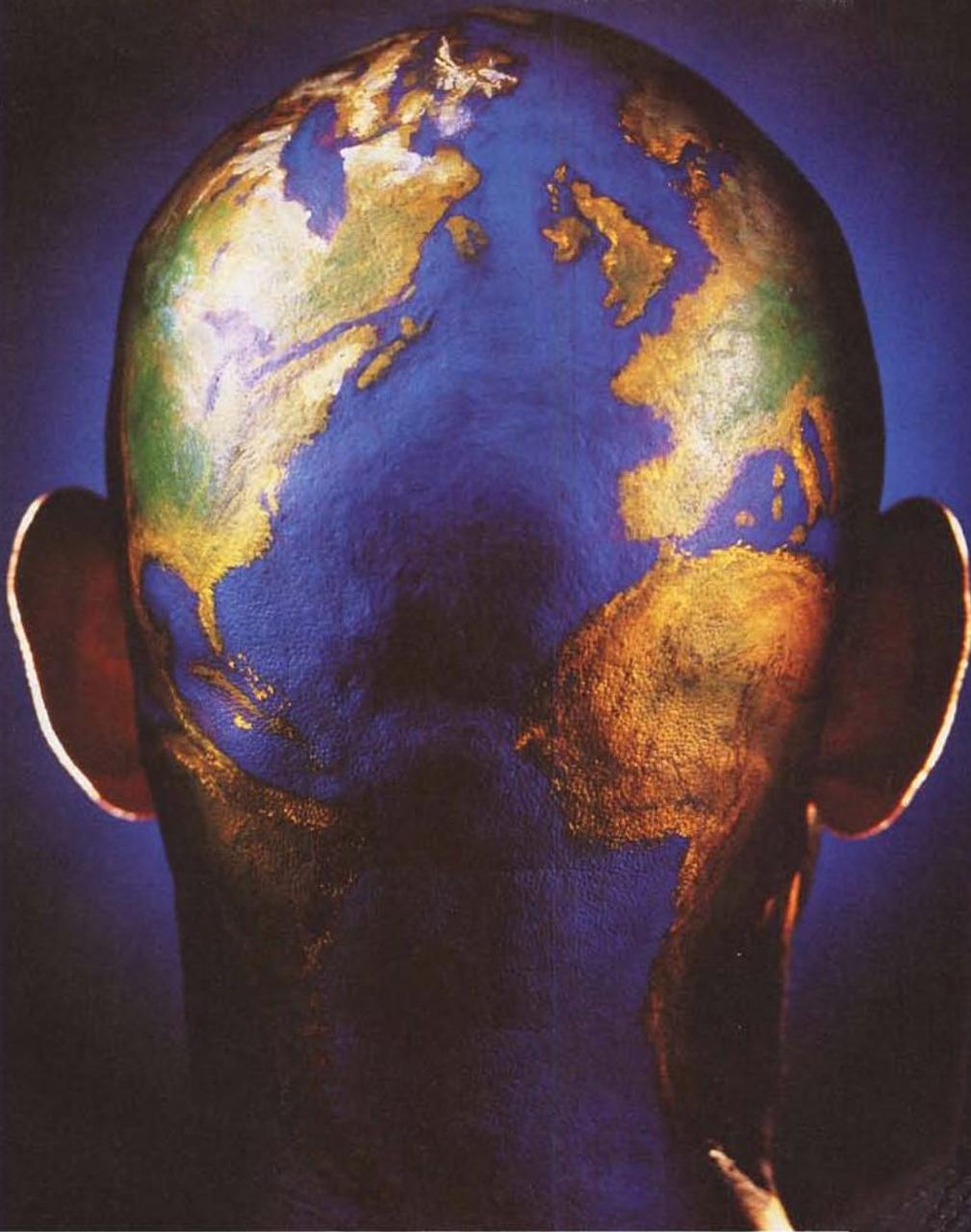
Il libro, nelle 182 pagine di cui è composto, è strutturato in capitoli ben evidenziati, laddove nei primi tre si introduce il tema dell'editing video, trattandone per brevi cenni la storia ed i concetti fondamentali, suggerisce come prepararsi in modo ottimale ad una sessione-tipo di editing e viene presa in esame la fase di acquisizione e compressione digitale del filmato originale, mentre nei secondi tre si parlerà della vera e propria fase di montaggio (con eventuali ritocchi video), la fase finale di riproduzione del montato e riversamen-

to su nastro nonché si parlerà delle utility presenti nella suite software Media Studio Pro. E' presente anche un glossario ragionato dei termini tecnici inerenti all'argomento ed è inoltre allegato un CD-ROM contenente file di esempi ed un filmato dimostrativo.

Il libro scorre con una notevole facilità di comprensione, anche per i più a digiuno, e anche se le semplificazioni di termini e concetti sono inevitabili (anzi, suggerite e ben motivate) raggiunge perfettamente lo scopo. Senz'altro uno strumento utilissimo, a compendio di argomenti non sempre facili da tradurre in pratica, e che è indubbiamente consigliato anche a quanti volessero, al di là dell'hardware-software analizzato, capire di più dell'editing video consumer.

### Scheda prodotto

**Titolo:** Montaggio video con il PC  
**Autore:** Fabrizio Comolli  
**Editore:** Jackson Libri (in collaborazione con Matrox Graphics Inc) - pagine 182 (+ CD-ROM)  
**Prezzo:** Lire 29.000

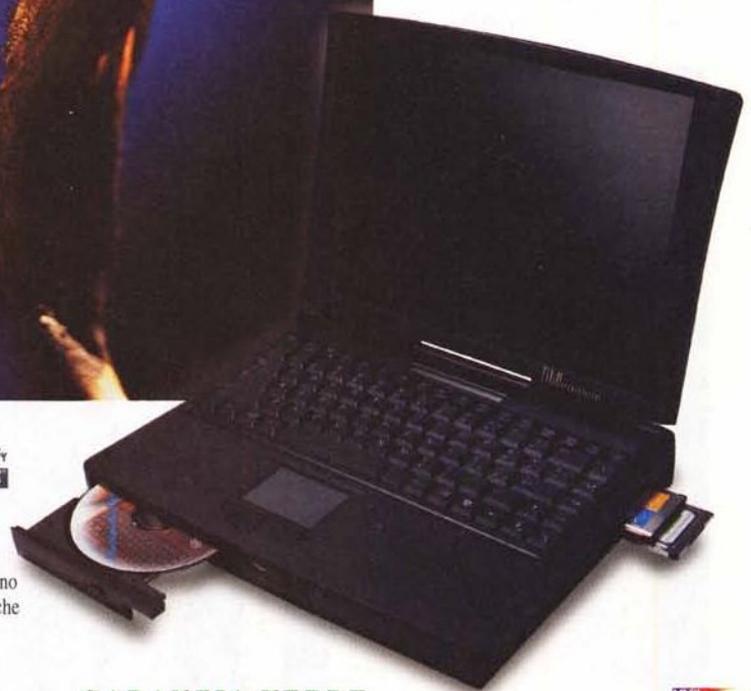


# PENSA IN GRANDE

## THINK GEO



PC Professionale, la più autorevole rivista italiana di informatica, ha giudicato GEO Millennium vincitore in un test comparativo fra 32 notebook. (Dicembre '97)



**P**ensare in grande significa affrontare con entusiasmo le sfide di tutti i giorni, supportati da strumenti efficaci ed affidabili. Vi invitiamo a scoprire le formidabili prestazioni dei nostri notebook, "gioielli tecnologici" dotati delle soluzioni più evolute e caratterizzati da un rapporto prezzo/prestazioni sorprendente.

Contattate il nostro

Numero Verde

**167-385911**

per conoscere il rivenditore autorizzato più vicino.

GEO **Millennium** Powered by   
GEO **omnis**

- Processore Intel® Mobile PENTIUM® II fino a 266 MHz - package IMM™ - 512Kb cache
- Processore Intel® Mobile PENTIUM® con tecnologia MMX™ fino a 266 MHz package IMM™ o SPGA - 512Kb cache
- Memoria RAM fino a 144 Mb SDRAM
- Schermo LCD 12.1"-13.0" HA-DSTN-SVGA o XGA
- Schermo LCD 12.1"-13.3"-14.1" STFT-SVGA o XGA
- CD-ROM 24x o DVD-ROM con MPEG-2 hw
- Disco rigido da 2.1 a 6 Gb - Ultra DMA-33
- Cardbus e ZV Port, porta USB, TV-out, IrDa
- Batteria Li-Ion con autonomia fino a 5.5 ore

### GARANZIA VERDE (2 anni estendibile)

È l'esclusivo servizio di assistenza che accompagna i nostri notebook; offre un help desk telefonico di supporto e, qualora necessario, interviene direttamente a casa Vostra ritirando il prodotto guasto e riconsegnandolo gratuitamente entro 5 giorni lavorativi\*, perfettamente funzionante.

\* esclusi i tempi necessari per il trasporto con un corriere espresso.



Professionalità in movimento

GEO Mobile Computing è distribuito in Italia da Monolith Italia SpA

Viale Romagna, 10 - 20133 Milano - tel. (02) 70.12.28.37 - fax (02) 70.12.38.25 - Web site: [www.monolith.it](http://www.monolith.it)

e-mail: [sales@monolith.it](mailto:sales@monolith.it) (info. commer.) - [press@monolith.it](mailto:press@monolith.it) (info. stampa) - [support@monolith.it](mailto:support@monolith.it) (info. tecn.)

## CENTRO HL RENDE DISPONIBILI I PRIMI AMD K6-3D A 300 MHZ

**La prima macchina dotata di SuperSocket 7 con il bus a 100 MHz è stata presentata da Centro HL, ed è equipaggiata con il nuovo processore AMD K6-3D a 300 MHz.**

AMD è riuscita nell'intento di realizzare una valida alternativa ai processori di fascia medio-bassa di Intel (Pentium II a 233/266 e Celeron) implementan-

dola su Socket 7, e questo senza rinunciare a caratteristiche come il bus AGP o i 100 MHz su scheda.

Centro HL è il primo produttore italia-

no ad offrire una macchina basata su questa architettura.

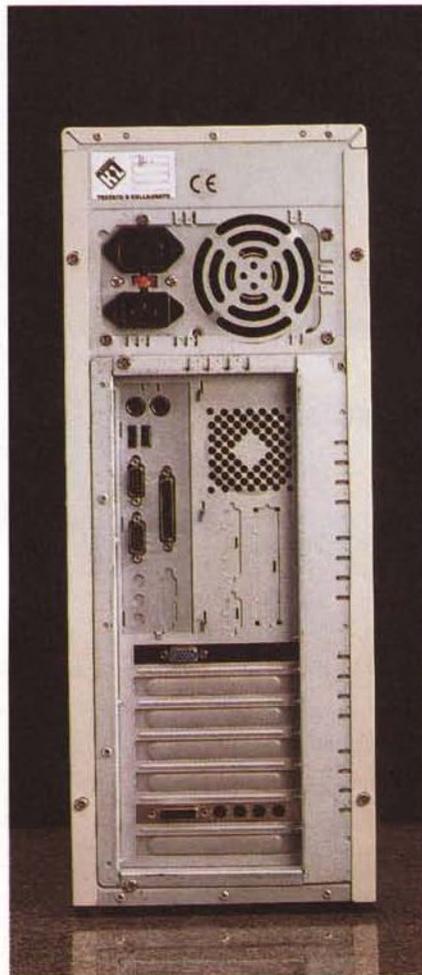
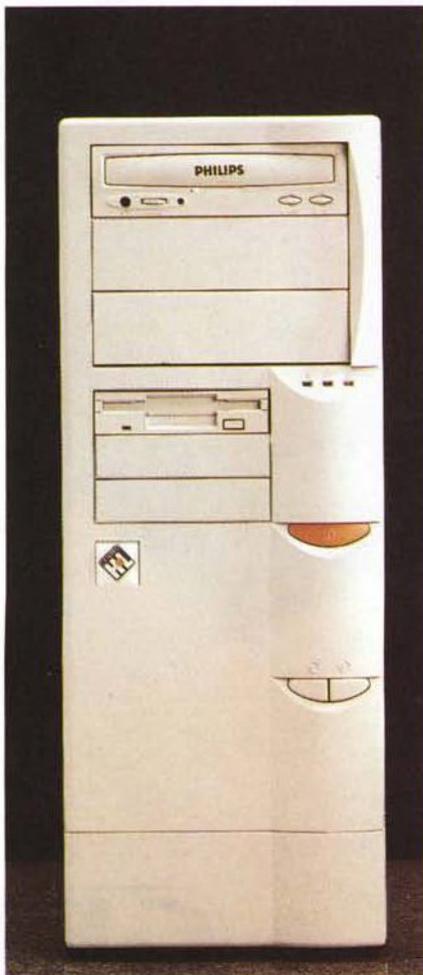
Siamo riusciti ad averne in anteprima un esemplare, ma non abbiamo potuto effettuare prove, sia per il poco tempo a disposizione sia a causa di alcuni driver ancora in versione beta.

La macchina arrivata in redazione è configurata con una bella Diamond Viper V330 AGP, basata sul chip grafico Nvidia 128 e dotata di 4 Mbyte di SGRAM, una scheda audio Sound Blaster AWE64 Creative, Hard Disk IBM DHEA da 4,6 Gbyte con interfaccia UltraDMA IDE, CD-ROM Philips 32X EIDE e 32 Mbyte di SDRAM a 10 ns su DIMM singola.

In realtà la configurazione proposta è puramente indicativa, in quanto la politica seguita dal produttore è quella di permettere il più ampio margine di personalizzazione possibile nell'assemblaggio delle sue macchine. Il cliente ha la possibilità di scegliere direttamente la componentistica più adatta per i suoi scopi, avvalendosi anche dell'esperienza dei tecnici di Centro HL per la scelta più opportuna.

La macchina, denominata HL K63D 300, è basata su una scheda madre VIA e un processore AMD di nuova generazione, il K6-3D, con la considerevole frequenza di clock di 300 MHz.

Questa CPU, costituita da 9,3 milioni di transistori su di una superficie di 81 mm<sup>2</sup>, integra un'unità superscalare MMX e un'unità FPU con tecnologia proprietaria denominata 3Dnow! che condivide con l'unità MMX lo stack della FPU (quindi non è più necessario il task switch tra le due unità), preposta all'accelerazione della grafica 3D e delle applicazioni multimediali, compatibile con le API DirectX 6 di Microsoft e, nel frattempo, sfruttabili con appositi driver.



Sia l'unità MMX sia la FPU 3Dnow! adottano la configurazione SIMD (Single Instruction Multiple Data).

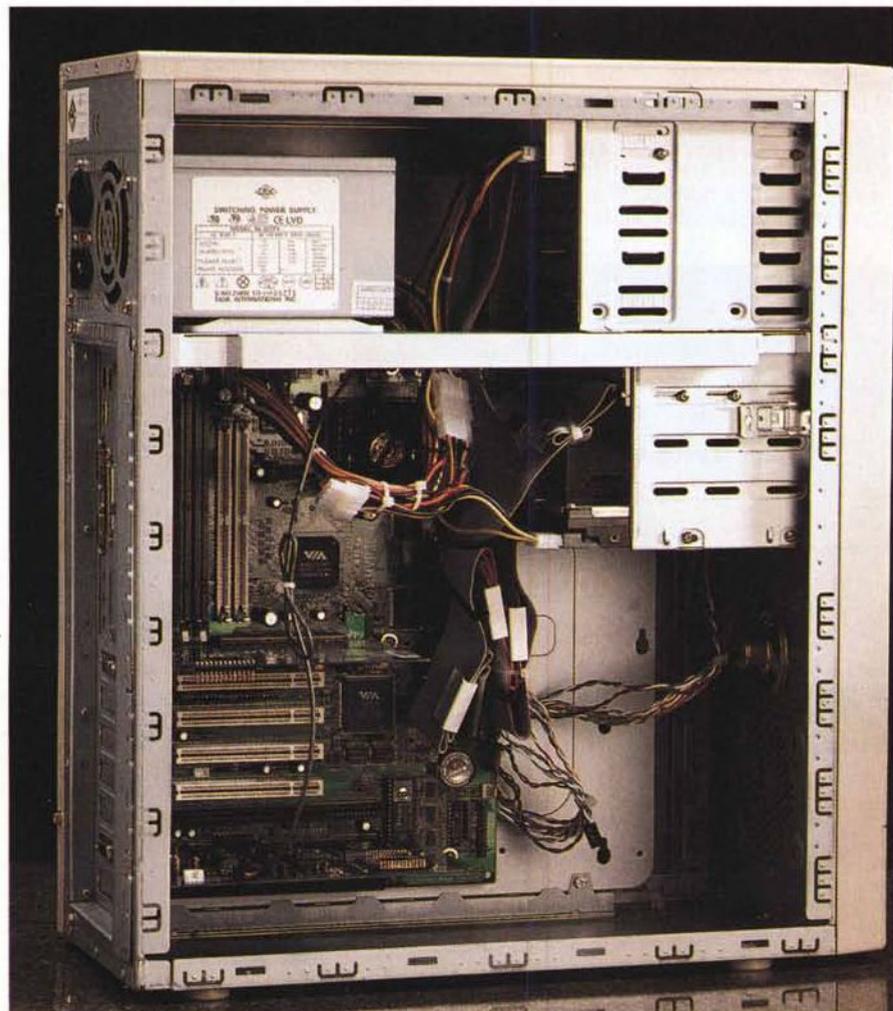
La scheda madre utilizzata è basata sul chipset VIA Apollo MVP3, che permette di selezionare moltiplicatori di frequenza fino a 5x (supporta quindi frequenze di clock di 500 MHz!), è dotata di 512 K di cache di secondo livello, usa DIMM SDRAM ed è provvista di Bus AGP.

Attualmente questo sistema si può considerare come lo stato dell'arte attualmente disponibile per il Socket 7.

La macchina è dotata di caratteristiche molto interessanti, potendo battere "ad armi pari" con le macchine basate su Slot 1... ed, in effetti, il suo punto di forza è proprio nel rapporto prezzo/prestazioni; il target di Centro HL per questa macchina è ovviamente l'Home Computing e il mercato SOHO, con un occhio di riguardo al mondo dei



Il processore con il suo (imponente) dissipatore termico...



giochi, dove molti utenti cercano rendimenti quasi da workstation (e a costi abbordabili) per far girare programmi (i giochi, appunto) che richiedono risorse spaventose tra potenza della CPU e prestazioni grafiche e multimediali.

Avremo la possibilità di provare a fondo questa macchina sui prossimi numeri della rivista: le daremo pane per i suoi denti... ho già in mente una suite di benchmark a base di software applicativi serissimi come Quakell, Incoming, Turok...

Centro HL crede fermamente nel prodotto SuperSocket 7/AMD K6-3D, e i punti a favore sono molti: dal punto di vista del produttore delle M/B, la piattaforma è ben collaudata e i costi di conversione al SuperSocket 7 sono molto bassi, contro la totale riprogettazione necessaria per un sistema Slot 1, e questo si traduce in un minor costo della macchina all'utente finale, a fronte degli stessi vantaggi derivanti dall'uso di una macchina Slot 1.

Con la configurazione consigliata, ed in più anche un modem interno da 56k e un sistema d'altoparlanti di qualità, la macchina proposta da Centro HL dovrebbe stare sotto i due milioni, I.V.A. e monitor esclusi.

MS

DOVE & CHI

Centro HL

Tel. (055) 337900-3370207

<http://www.centrohl.it>

di Francesco Petroni

# Microsoft Windows 98 Alla ricerca delle vere novità

Alla fine di questo stesso mese di giugno (l'articolo lo sto scrivendo all'inizio di maggio) dovrebbe uscire, in tutto il mondo, Windows 98. Ancora una volta si tratta di un prodotto di cui si sa già tutto sia perché ne parlano da anni tutti i giornali specializzati (quando ancora girava il nome in codice: Memphis, sia perché ne parlano da mesi, per motivi non solo tecnici, tutti gli altri media. Poiché ci sembra corretto parlare di un prodotto solo quando è uscito ufficialmente, e poiché ci sembra doveroso informarvi comunque delle novità di cui tutti parlano, abbiamo pensato ad un articolo dedicato alle novità, rimandando ad altra occasione (quando avremo fisicamente in mano il pacchetto definitivo) la vera prova.

Dovendo parlare di novità le divideremo in due categorie, quelle che in qualche forma già erano disponibili, e quindi sono già note, e quelle vere, quelle che non c'erano nel più aggiornato dei sistemi Windows 95 (Windows 95 B, installato su FAT a 32 bit e supportato da Explorer 4.01 e magari con qualche utility Plus a bordo). Faremo un semplice elenco delle prime mentre ci dedicheremo con maggiore approfondimento alle seconde. Parleremo anche del Plus! 98, raccolta di programmi aggiuntivi che, come al solito, accompagna l'uscita del sistema operativo e che è già disponibile, all'inizio di maggio, per Win98 in versione inglese.

## I principi base di Windows 98

La Microsoft sintetizza in pochissime parole le novità presenti in Windows 98: maggiore velocità dovuta all'ottimizzazione del codice e delle funzionalità (in media un 25% di incremento di prestazioni) e maggior spazio sull'hard disk (dovuto alla FAT a 32 bit e ad alcuni programmi di compressione). Internet (inteso sia come Rete sia come modalità operativa di navigazione) diventa il centro di

buona parte delle attività svolte sul sistema. Moltissime novità migliorano l'utilizzabilità di Windows in attività di tipo "Entertainment" (Svago nella versione italiana), quelle attività quindi che non hanno come finalità principale la produttività personale.

Infine, poiché gli anni che vanno dal 1995 al 1998 sono stati frenetici per i produttori di hardware, uno dei principali obiettivi di Windows 98 è anche quello di "mettere ordine" nelle decine di tecnologie hw sopravvenute.

## Dalla parte dell'utilizzatore

L'utilizzo di Windows, da parte dei meno esperti e dei principianti, è stato semplificato grazie all'adozione ed all'unificazione dell'interfaccia Webstyle. In pratica quando si apre una cartella sono disponibili le solite quattro

viste (Icane grandi, Icane piccole, Elenco e Dettagli) ed in più l'opzione Webstyle che mostra in alto una barra degli strumenti del tutto analoga a quella di Internet Explorer e l'indirizzo corrisponde al nome dell'oggetto selezionato. In questo caso la parte sinistra della finestra mostra la descrizione dell'oggetto selezionato. Se si tratta di un file la cui estensione sia riconosciuta dal sistema, il file stesso viene visualizzato in miniatura in basso a sinistra nella videata.

Sono stati adattati al nuovo modo di vedere le cose (PC + LAN + Rete) molti altri strumenti operativi come ad esempio la funzionalità Trova.

Anche il "vecchio" gestore delle risorse, che costituiva una strada alternativa di navigazione, è stato modificato, ed ora si chiama Esplora Risorse.

Di Internet Explorer 4.01, che ora fa parte integrante di Windows 98, delle sue funzionalità e dei suoi accessori già si sa tutto. Ci sembra quindi facile prevedere un'ulteriore diffusione delle nuove tecnologie per le pagine Web, come DHTML, JScript e JavaScript, che vengono riconosciute sia da Explorer 4.x che da Netscape Navigator 4.x.

Strettamente connessi ad Explorer sono i vari programmi e funzionalità per la comunicazione: c'è Outlook Express, semplice client di posta elettronica per la e-mail via Internet, ci sono NetMeeting e NetShow per le videoconferenze e per lo streaming video. Per chi vuole sviluppare pagine Web, c'è il già noto Personal Web Server che serve per testare, direttamente sulla propria macchina, il materiale per Internet che lavori anche server-side ed il FrontPad che è una versione alleggerita del ben più completo e professionale MS FrontPage.

Le altre novità che possono riguardare l'utilizzatore normale sono parecchie, ma nessuna è rivoluzionaria. Citiamo le nuove possibilità di

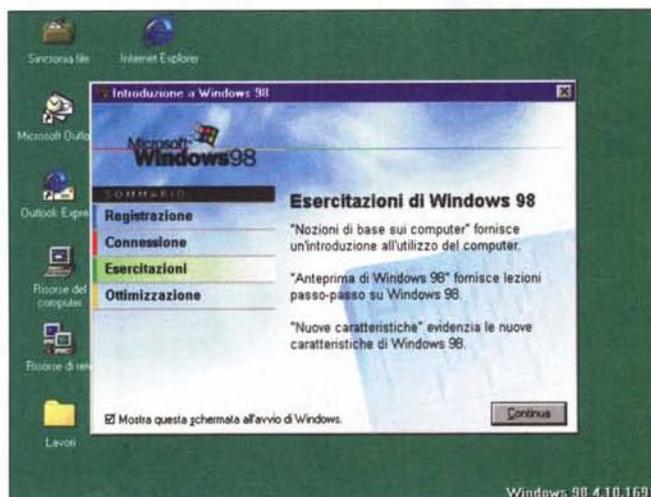


Figura 1 - Windows 98 - La videata iniziale.

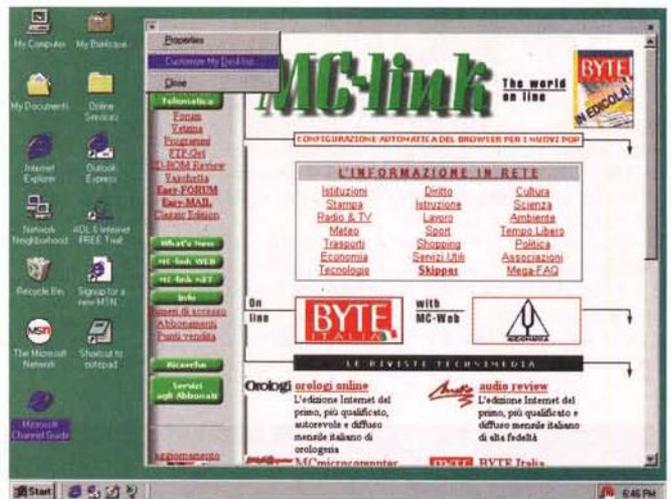
Quando si parla della nuova versione di un sistema operativo occorre sicuramente suddividere gli argomenti di cui parlare in varie categorie, ad esempio le novità che riguardano l'operatività e che interessano qualsiasi utente, oppure le novità "internal", quelle di cui un utente normale neanche si accorge. La videata iniziale, che appare comunque la prima volta che si lancia Windows 98, propone una serie di strumenti di informazione, utili sia a chi non ha mai lavorato con Windows, sia a chi, già pratico della versione precedente, voglia essere informato solo sulle novità. La novità più evidente è che in Windows 98 il concetto di navigazione viene generalizzato, si naviga con lo stesso strumento, e l'interfaccia è quindi la stessa di Internet Explorer, sia sul proprio PC che sulla LAN aziendale che sulla rete.

personalizzazione del desktop, ad esempio possono essere usate icone "hi-color" e se ne può definire la dimensione, la possibilità di "stirare" le immagini di sfondo, per adattare alla dimensione del video, ecc.

Citiamo anche una serie di "non novità", cose che non sono state modificate, almeno non lo sono state nelle due RC (Release Candidate) che abbiamo usato per le nostre prime prove. Non sono stati modificati gli accessori tradizionali di Windows, quelli che, almeno io, considero i punti di partenza per l'utilizzo, da utente normale, del sistema, come il NotePad, WordPad, il Paint, ecc. Anche i giochi in dotazione (quelli che vediamo usare in tutti gli uffici dove si lavora poco), Solitario, Campo Minato, Hearts, FreeCells, sono gli stessi. Qualcosa di nuovo offre il Plus! 98.

Figura 2 - Windows 98 - Il concetto di Active Desktop.

Buona parte delle nuove funzionalità presenti in Windows 98 possono essere attivate a richiesta. Se non se ne attiva nessuna non risulta facile cogliere le differenze con il "vecchio" Windows 95. Ad esempio è possibile decidere di utilizzare lo stile Web per la navigazione nelle cartelle, oppure, e questa è la novità più evidente, di attivare l'Active Desktop, che permette di rendere lo sfondo stesso di Windows host di applicazioni attive.



## Le fondamenta tecniche della costruzione Windows 98

La procedura di installazione è, rispetto a quella della versione 95, completamente cambiata. E' molto più ricca di informazioni su "cosa sta facendo" ed è anche più veloce.

La FAT a 32 bit non è una novità in assoluto perché già è apparsa, come opzione di installazione, con la versione B di Windows 95. Permette di lavorare su dischi di capienza superiore ai 2 GByte (oggi 2 GByte è la dimensione minima di un hard disk) e, poiché utilizza dei cluster (unità minima di indirizzamento) di soli 4 KByte, invece dei 16 KByte di Win95, permette una certa economia di spazio su hard disk. Nel CD di Windows 98 c'è un'utility, da eseguire su un "vecchio" Windows 95, che permette di valutare l'entità di tale economia (la vediamo in figura 3). E' anche disponibile una utility che converte un hard disk da FAT16 a FAT32.

Le novità di Windows 98 che riguardano l'hardware sono tantissime, anche per il fatto che le varie case hardware, nel periodo che va dall'agosto '95 al giugno '98, hanno sfornato tantissimi nuovi prodotti molti dei quali, per le loro qualità intrinseche, si sono affermati diventando degli standard.

Windows 98 riconosce dunque questa nuova generazione di hardware, ad esempio USB (Universal Serial Bus), AGP (Accelerated Graphics Port), ACPI (Advanced Configuration and Power Interface), DVD (Digital Versatile Disc), IEEE 1394 (un nuovo protocollo di trasmissione dati tra periferiche e PC, ad altissima



Figura 3 - Windows 98 - Quanto si guadagna con la FAT a 32 bit?

Nel CD con Windows 98, usato per le nostre prove, abbiamo trovato un'utility da lanciare in un sistema in cui non c'è Windows 98 e non c'è neppure la FAT32 (nel nostro caso con la FAT16), che serve per valutare il "risparmio" in termini di occupazione su hard disk, ottenibile convertendosi alla FAT a 32 bit, che, come noto, utilizza dei cluster (unità minima di allocazione) di 4 KByte contro i cluster a 16

KByte della FAT a 32. Nel nostro caso il risparmio risulta pari al 12%.

Figura 4 - Windows 98 - La applet del pannello di controllo.

Vediamo il contenuto del pannello di controllo, in una vista Web-style, ed un momento della procedura di installazione di un nuovo hardware. In questo caso siamo alle prese con la versione in inglese di Win98 con il Plus! 98 installato. Due cose: il pannello di controllo presenta poche "new entry", mentre sono invece significative le novità in termini di configurazione hardware soprattutto per il fatto che Win98 riconosce buona parte delle novità tecnologiche nate tra il 1995 ed il 1998.



velocità). Windows 98 supporta i processori Intel MMX in modo da garantire, per i prodotti di grafica e multimediali, le migliori prestazioni.

L'ACPI è la tecnologia, anche questa è già diffusa, con la quale anche l'accensione del PC può essere gestita via software, che permette ad esempio di mettere il PC in "standby" (come un televisore quando si spegne con il telecomando) e di riaccenderlo attraverso una postazione remota.

Curiosando nelle novità mostrate dal pannello di controllo, molte delle quali sono rimaste pressoché invariate, notiamo il supporto dei nuovi tipi di joystick, il supporto delle periferiche "wireless" che si scambiano dati con il computer attraverso

Figura 5 - Windows 98 - MSIU Microsoft System Information Utility con annessi e connessi.

Ai tempi del Windows 3.1 bastava eseguire il comando Sysedit per visualizzare tutti i file \*.INI contenenti le impostazioni di configurazione hardware, software e di rete della macchina. Ora, in Windows 98, viene proposto un nuovo strumento più comodo da esplorare e più ricco di informazioni (anche per il fatto che Windows 98 è ben più complesso ed articolato di Windows 3.x). Come si vede in figura dal MSIU è possibile attivare una serie di strumenti di utilità, alcuni dei quali costituiscono, anch'essi, delle novità e che servono per tenere sotto controllo il sistema.

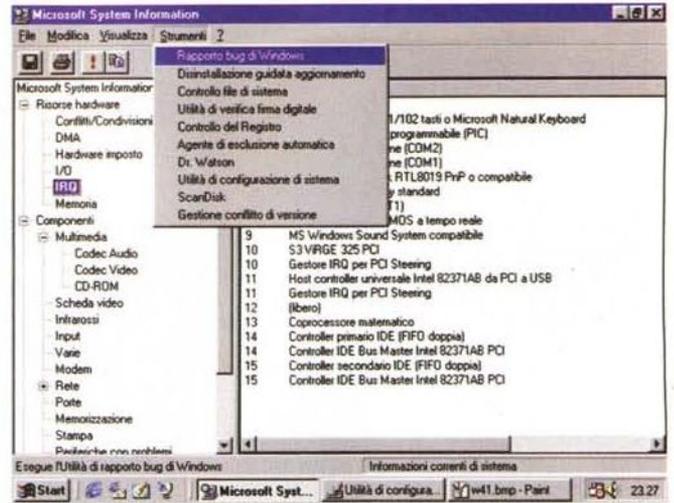


Figura 5 - Windows 98 - MSIU Microsoft System Information Utility con annessi e connessi. Come si vede in figura dal MSIU è possibile attivare una serie di strumenti di utilità, alcuni dei quali costituiscono, anch'essi, delle novità e che servono per tenere sotto controllo il sistema.

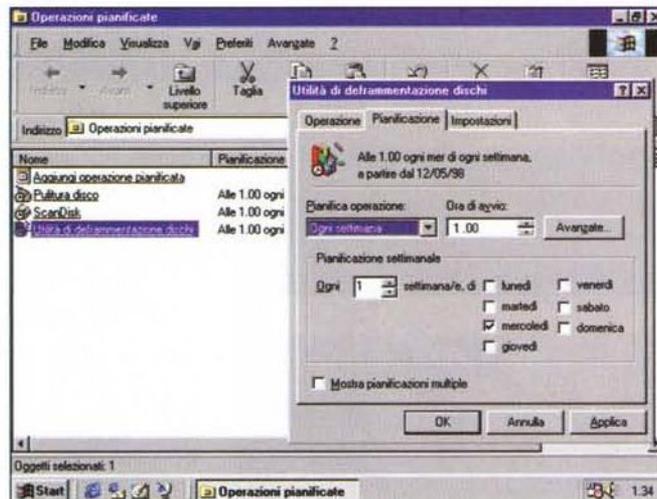


Figura 6 - Windows 98 - Pianificazione della manutenzione del sistema. E' stato aggiunto un programma che serve a schedulare l'esecuzione di una serie di programmi. Occorre sceglierli e poi definirne la periodicità e le modalità di esecuzione. Qui vediamo la pianificazione di una serie di operazioni di manutenzione del sistema: pulitura del disco rigido, ScanDisk e deframmentazione. Si tratta di operazioni, e quindi di programmi che un buon utente di Windows 95 già eseguiva con una certa frequenza, che qui vengono schedulate ed eseguite automaticamente.

Infine Windows 98 supporta la tecnologia DCOM, quella che consente di realizzare applicazioni per componenti e di distribuire i componenti sui server e sulle postazioni client.

## La sezione Entertainment

L'installazione di Windows 98 produce una nuova voce nel menu Avvio: Entertainment (tradotta in Svago). La novità più promettente presente in questa nuova categoria di prodotti è la WebTV for Windows. In pratica, utilizzando una scheda di tipo TV Tuner Card ed una connessione Internet, saranno attivabili una serie di funzionalità, che vanno dalla visualizzazione "on line" di una guida ai programmi, alla visualizzazione in finestra dei vari programmi televisivi, dalla interazione con il sistema per ottenere interattivamente informazioni aggiuntive relative al programma di proprio interesse, alla ricezione di informazioni digitali, ad esempio pagine Web, trasmesse via "etere" dalle varie emittenti televisive. Si tratta in pratica di una tecnologia che già era, in varie forme, sia hardware che software, disponibile, solo che ora viene in un certo senso "sistematizzata".

E' probabile che tra qualche mese, una volta che Windows 98 si sarà diffuso, le principali emittenti televisive cominceranno a muoversi anche su questo nuovo fronte.

Oltre a questa tecnologia, che prevede comunque la trasmissione via etere, Windows 98 spinge la tecnologia Stream, quella che prevede la trasmissione digitale di video ed audio (via Internet oppure Intranet), e la possibilità, per chi riceve tale tipo di dati, di visualizzarli o ascoltarli via via che vengono ricevuti e non solo al termine del trasferimento del file. L'accessorio, nel senso che fa parte degli accessori di Windows 98, con il quale possono essere eseguiti tutti i file multimediali è l'ActiveMovie.

so raggi infrarossi e che rispettano lo standard IrDA (Infrared Data Association).

Interessante, se qualche produttore di software realizzerà dei pacchetti in grado di sfruttarla, è la possibilità di usare schede video multiple e monitor multipli. Si pensi a come sarebbe comodo lavorare alla creazione di pagine Web avendo su un monitor l'editor, e sull'altro il browser sul quale controllare il lavoro, oppure (e questa sarà la vera spinta per questa tecnologia) ai giochi di simulazione con più giocatori/personaggi.

Molte delle novità nella sezione "hardware" riguardano la tecnologia PCMCIA, come il supporto per le Card32, quelle a larghissima banda per il networking a 100 Mbps, o per la cattura di segnali video, il supporto per le PC Card a 3.3 volt, il supporto per le PC Card multifunzione (ad esempio quelle Lan + Modem, per risparmiare uno slot).

Windows supporta il nuovo modello WDM per i driver (Win32 Driver Model) che è quello usato in Windows NT 5.0. Questo consente ai produttori di hardware di realizzare delle device valide per ambedue i sistemi operativi. La com-

patibilità passa attraverso un nuovo virtual device driver (NTKERN.VDX) che si pone tra Win98 e il driver WDM.

Alcune delle novità di Windows 98 interessano chi lo utilizza come macchina client di sistemi più grandi. Ad esempio l'adozione del nuovo protocollo DLC (Data Link Control) apre nuove prospettive per quanto riguarda l'accesso ai sistemi IBM, mainframe e AS/400. Win98 include il supporto per i NetWare Directory Services (NDS), il che significa che un client Windows 98 può collegarsi ad un server Novell NetWare 4.x ed accedere alle risorse file e print. Potrebbe rientrare in questa categoria di novità anche il VPN (Virtual Private Networking) che permette a postazioni client, attraverso il protocollo PPTP, di collegarsi ai propri server in modo sicuro e protetto e sfruttando la rete. E' una dotazione standard di Windows 98.

Riguarda ancora la comunicazione il RAS, ovvero la possibilità di settare il proprio sistema Windows 98 come server con accesso remoto, per poi accedervi via modem, magari attivandolo via ACPI.

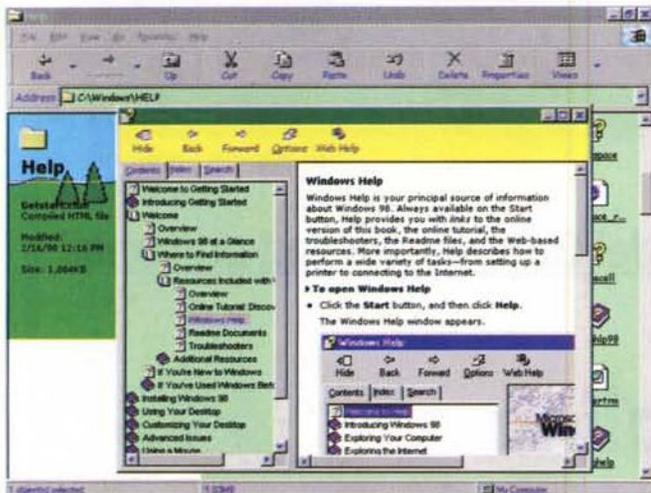


Figura 7 - Windows 98 - Il nuovo sistema di help.

I vecchi file con desinenza *hlp* sono stati sostituiti da file *standard HTML*, che però vanno compilati con uno specifico compilatore (non disponibile in Windows 98). Il nuovo Help Viewer presenta due finestre, quella a sinistra con la vista ad albero degli argomenti e quella a destra con la visualizzazione della pagina HTML che mostra l'argomento. Questa può contenere ovviamente anche dei link che consentono una navigazione "alla Internet" delle pagine di aiuto. Quindi la tecnologia per sviluppare pagine HTML e quella per sviluppare help di Windows tendono ad essere la stessa tecnologia, con dimezzamento delle risorse necessarie per chi dovesse, qualsiasi sia l'argomento trattato, contemporaneamente creare help e pagine Web.

McAfee VirusScan. Microsoft ha un accordo con Network Associates per distribuire il prodotto e per garantire sei mesi di aggiornamento gratuito. Attraverso il Wizard Maintenance di Windows 98 è possibile schedulare la frequenza dell'operazione di ricerca dei virus.

Start Menu Cleaner. Una funzionalità utilissima a chi, come me, spesso cancella dei programmi senza seguire la normale procedura di disinstallazione. In questo caso la voce del menu Avvio rimane attiva, ma il collegamento al programma non funziona. Lo Start Menu Cleaner ripulisce le voci inutili.

File Cleaner. Altra funzionalità di servizio, serve per la pulizia del disco dai file inutili.

Compressed Folder, una funzionalità di

## Strumenti per tenere sotto controllo il sistema

Quando, qualche giorno fa, i media tradizionali hanno diffuso la notizia che nella prima presentazione ufficiale di Windows 98, fatta da Bill Gates in persona, il sistema si è bloccato, non mi sono affatto sorpreso.

La complessità che può raggiungere un PC in termini di hardware e le combinazioni possibili in fatto di periferiche installate sono tali e tante che anche il calcolo delle probabilità diventa, in un certo senso, sfavorevole.

Questo dell'affidabilità di un sistema Windows è un discorso che dovremo affrontare, soprattutto per differenziare le varie situazioni: una cosa è una macchina operativa in un'azienda che deve lavorare su procedure aziendali ben definite e solo su quelle, risultando in pratica affidabile al cento per cento, una cosa è una macchina "pompata", sulla quale sono stati montati svariati accessori ed una significativa quantità di software per poter svolgere svariate operazioni: esempio tipico sono le macchine utilizzate a casa ricche di giochi, file di avvio di CD-ROM multimediali di ogni genere, schede TV, lettori DVD e quant'altro.

Tutti siamo convinti che in questa seconda situazione si mette in conto sempre una certa percentuale di rischio. Morale della favola: quando si è piantato il PC di Bill Gates tutti abbiamo pensato: "beh, è capitato pure a lui", nessuno di noi ha pensato: "non comprenderò mai Windows 98 perché non funziona".

Molte delle nuove utility di Windows 98 hanno come scopo quello di tenere sotto controllo il sistema. Nelle figure a corredo dell'articolo vediamo ad esempio il nuovo MSIU, un vero e proprio supervisore del sistema, dal quale si possono lanciare una serie di programmi per ripulire dischi, verificare il registro di configurazione, salvarlo in una copia di backup, segnalare gli eventuali conflitti tra le versioni delle DLL, ecc. Fa parte di questo strumento di controllo anche una nutrita sezione di

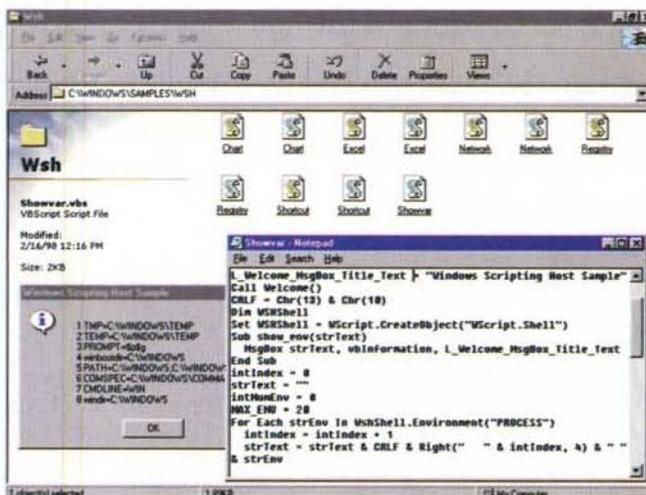


Figura 8 - Windows 95 - Windows Scripting Host for Scripting Language.

Si tratta di una delle novità più interessanti per i programmatori. In pratica, Windows 98 (ma il discorso riguarda anche il prossimo Windows NT 5.0) contiene il WSH (Windows Scripting Host) il cui compito è quello di eseguire programmi scritti in VBScript o in Java Script. Ce ne sono due, quello che esegue i programmi WSH direttamente dal desktop di Windows, utilizzando la tecnologia ActiveX, e quello lanciabile dalla finestra DOS (i programmi si eseguono dal Command Prompt). Altri ambienti Microsoft in cui eseguire codici Script sono, come noto, Internet Explorer, per le applicazioni client-side, e Internet Information Server, per quelle server-side. Qui vediamo un piccolo brano del codice di un programma WSH, e la sua esecuzione che produce una messagebox.

mand Prompt). Altri ambienti Microsoft in cui eseguire codici Script sono, come noto, Internet Explorer, per le applicazioni client-side, e Internet Information Server, per quelle server-side. Qui vediamo un piccolo brano del codice di un programma WSH, e la sua esecuzione che produce una messagebox.

"troubleshooting".

Interessante è la possibilità di eseguire un cosiddetto avvio diagnostico, che segnala eventuali mal funzionamenti di qualche periferica installata, e, tramite l'ASD (Automatic Skip Driver agent), segnala il problema e "skippa" l'installazione del driver.

In una delle figure a corredo potete anche vedere il nuovo programma per la manutenzione programmata del sistema.

E' stato migliorato il programma per il backup, con possibilità di "backuppare" anche su nastri SCSI.

## Microsoft Plus! 98

Come al solito comprende una serie di funzionalità di servizio non indispensabili a far funzionare il sistema (in quanto altrimenti sarebbero già presenti nel S.O.) ma molto utili. Lo abbiamo provato sulla versione in inglese di Windows 98.

compressione che agisce sulla singola cartella. Se il

contenuto della cartella sono dati, si può raggiungere una percentuale di compressione del 90 per cento.

Una serie di Desktop Themes, analoghi, per chi li conosceva, a quelli disponibili in Plus! 95. Si tratta di combinazione tra sfondi di Windows, aspetti estetici settati per l'ambiente, Screen Savers, cursori del mouse, ecc., assegnabili tutti insieme al sistema.

Deluxe CD Player. Voi comprate un CD musicale e lo inserite nel lettore del computer. Questo programma raggiunge, tramite Internet, un sito che mostra tutte le informazioni relative al CD che state ascoltando: i brani, l'autore, gli interpreti, ecc.

Picture It! Express. Versione ridotta del MS Picture It!, che serve per la manipolazione e la conversione delle immagini Bitmap.

Ci sono anche due giochi: Lose Your Marbles e Spider Solitaire.



Importanti indicazioni dal convegno del Garante dei dati personali

## Le regole di Internet tra legge e autodisciplina

**“Internet e privacy - Quali regole?” era la domanda di partenza del convegno organizzato a Roma l’8 e 9 maggio, a un anno dall’entrata in vigore della legge 675. Ma la discussione ha toccato tutti gli aspetti della regolamentazione di Internet e le posizioni del Governo hanno suscitato un giustificato allarme**

**“N**on è facile giungere al cuore di Internet e coglierne la realtà vera, bisogna liberarsi con pazienza di molta retorica, superare diffidenze, evitare trappole ideologiche...”. Con queste parole Stefano Rodotà, presidente del Garante per la protezione dei dati personali, ha aperto il convegno “Internet e privacy - Quali regole?” che si è svolto a Roma l’8 e 9 maggio. In una giornata e mezza di intenso dibattito sono stati messi a fuoco alcuni punti essenziali della futura regolamentazione della Rete, non solo per quanto riguarda la tutela della riservatezza.

Una sintesi essenziale dei risultati del convegno deve mettere in rilievo come siano state raggiunte diverse conclusioni positive, ma, nello stesso tempo, non siano stati fugati alcuni gravi dubbi sulla visione del “problema Internet” da parte del Governo; anzi, gli interventi del Vicepresidente del Consiglio e del Ministro di Grazia e Giustizia hanno causato non poche perplessità, come vedremo più avanti.

I punti fermi da segnare all’attivo del bilancio finale sono:

1. la visione della protezione della riservatezza come questione da considerare strettamente connessa agli altri problemi di Internet in Italia, dai costi per gli utenti a quelli per i provider, dalla concorrenza all’alfabetizzazione tecnologica, dalla protezione dei minori alle responsabilità degli operatori;

2. l’inutilità di una legislazione nazionale dettagliata e svincolata dal contesto internazionale, con la conseguente necessità di definire una sorta di *ius mercatorum* al di fuori degli ambiti territoriali di applicazione delle leggi nazionali;

3. l’importanza dei codici di autoregolamentazione, come complemento della legislazione e

non come “supplemento”, cioè come mezzo per colmare i vuoti legislativi, che devono essere eliminati.

I motivi di preoccupazione si riassumono in due punti:

1. una visione ancora sostanzialmente repressiva della regolamentazione di Internet da parte delle autorità di governo;

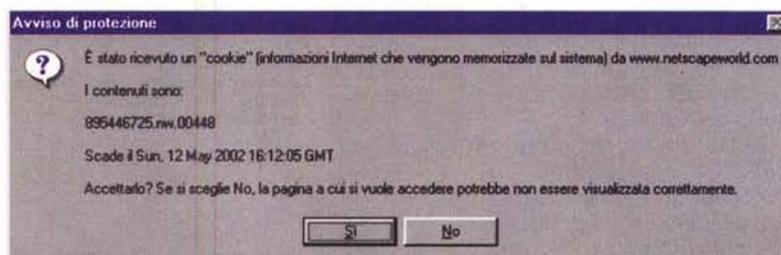
2. l’assenza di incentivi, seri ed efficaci, per lo sviluppo della Rete nel nostro paese, accompagnata dalla presenza di “disincentivi” come le tasse per i provider, i costi di connessione e il ritardo nell’effettiva liberalizzazione del mercato.

### Le tre strade della regolamentazione

Nella relazione introduttiva Rodotà ha seguito la sua ben nota linea di pensiero, partendo da una visione articolata e matura della Rete come “modello sociale”: *E’ uno spazio sociale, uno spazio politico, uno spazio economico, uno spazio altamente simbolico, che permette nuove forme di rappresentazione del sé, incide sulle identità, consente nuove forme di espressione e di esperienza artistica. Non sono spazi separati. Non si può pensare Internet sezionandola. La globalità della rete non riguarda soltanto il fatto che si stende sull’intero pianeta ed è veramente oggi la forma estrema di globalizzazione. Internet è inseparabile. Non è solo un sistema di vasi comunicanti, è appunto “una rete”, per cui noi non possiamo pensare allo spazio economico di Internet come a qualcosa di separato; pensare alle regole del commercio elettronico senza perciò ri-*

flettere sugli effetti che tutto ciò potrà produrre, ad esempio su Internet come spazio sociale, su Internet come spazio pubblico per definizione.

Una visione a tutto tondo, che fonda il discorso giuridico su premesse sociali e politiche, a differenza di quanto fanno altri esperti di diritto, ai quali Rodotà non ha risparmiato qualche frecciata. Con questo punto di partenza, il convegno ha assunto il tema della protezione della riservatezza come nucleo di una discussione più ampia, che ha affrontato tutti i problemi delle regole di Internet. Di riservatezza si è parlato, naturalmente, e anche con interventi di notevole spessore. Come quello di Yves Poulet, che ha dato una descrizione completa dei rischi per la privacy connessi dalle attività on-line, o quello di Spiros Simitis, che ha una lunga esperienza come garante in terra te-



Accettiamo il cookie? Quali nostre informazioni saranno conservate fino al 2002? Ma questo non è il problema più grave per la riservatezza su Internet.

desca e ha sottolineato la necessità di una regolamentazione "leggera".

Questa è la parola-chiave per la soluzione del problema delle regole, che si può riassumere in questi termini: visto che la legge può essere troppo generica e quindi non bastare, o essere troppo dettagliata e quindi troppo poco flessibile - anche in considerazione della velocità dello sviluppo tecnologico - e visto che non si può porre un'alternativa tra la legge e l'autodisciplina, non resta che l'autodisciplina sotto il controllo della

## Il pensiero del ministro Flick

*Ecco alcuni passaggi del discorso del Ministro di Grazia e Giustizia al convegno su Internet e privacy:*

"Ci possono essere ipotesi o di regole legislative o di forme di autodisciplina da parte dei soggetti che interagiscono attraverso Internet, i fornitori di rete, i fornitori di servizi di telecomunicazioni, i provider. Regole giuridiche o forme di autodisciplina dirette entrambe a individuare forme di responsabilità specifica per ciascun soggetto...

La soluzione, già complessa di per sé, si complica però ulteriormente appena si pensi che è necessario garantire un controllo sui siti Internet dedicati ad argomenti particolari, cui acceda un numero aprioristicamente indeterminabile di fruitori, senza differenziabilità di accessi. Perché si tratta di assicurare la identificabilità di coloro che contribuiscono al sito fornendo la relativa documentazione, in vista della tutela di taluni soggetti deboli, penso ad esempio ai minori, penso a tutte le tematiche che sono particolarmente sentite in Italia, e non solo in Italia, sul tema del rapporto tra pornografia e sfruttamento dei minori...

A livello di soluzioni normative nel quadro della prevenzione, lo strumento più utile e certamente di più agevole formazione sarebbe, nel contesto dei principi internazionali che si andranno affermando, l'autoregolamentazione. Solo in seconda battuta, e nel quadro di riferimento che si sarà formato a livello internazionale e a livello di autoregolamentazione, sarà utile l'intervento dello Stato anche per l'elaborazione degli strumenti di individuazione delle responsabilità. In questo senso dal documento finale della conferenza

interministeriale di Bonn, al punto 41, emerge l'impegno dei ministri - ci riteniamo vincolati a un impegno - a una definizione precisa delle norme giuridiche in materia delle responsabilità delle parti nell'intera materia che va dalla creazione all'utilizzo di contenuti...

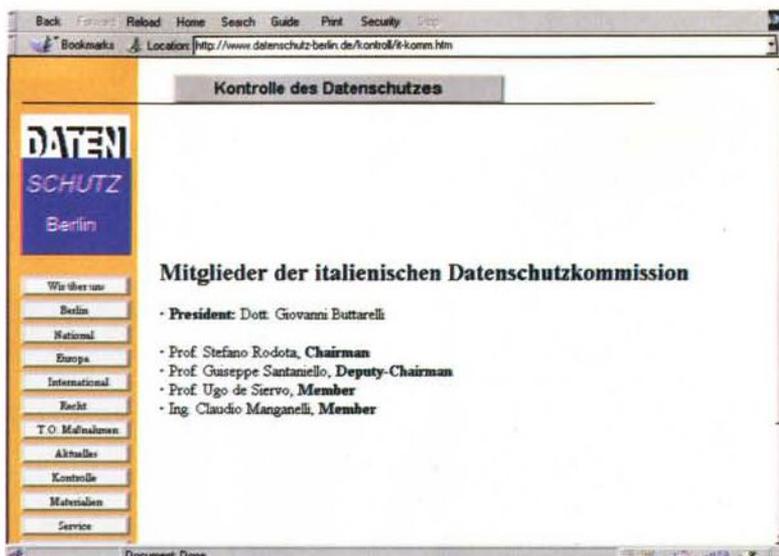
Le norme in tema di responsabilità per i contenuti dovrebbero basarsi su una serie di principi comuni, tali da garantire condizioni paritarie in base alle quali gli intermediari, i gestori di reti, i fornitori di accesso, non dovrebbero in linea di massima essere responsabili dei contenuti, dovendosi per contro valutare se tali intermediari abbiano ragionevole motivo di conoscere i contenuti in oggetto e siano ragionevolmente in grado di controllarli. Vorrei solo sottolineare come il problema della responsabilità del provider si complica enormemente solo che pensi alla necessità di soluzioni normative differenziate a seconda del tipo di servizio che di volta in volta viene in considerazione, nonché, nell'ambito dello stesso tipo di servizio, alla diversa gravità degli illeciti commessi via rete. Penso ai siti per pedofili, argomento di cui tanto si parla in questo periodo, in relazione ai quali la possibilità di ipotizzare una corresponsabilità del gestore, secondo uno schema di responsabilità per omesso controllo a titolo di colpa analogo, ad esempio, a quello in materia di reati a mezzo stampa, potrebbe essere applicabile in astratto, ma dovrebbe essere verificato alla luce dell'impossibilità materiale e giuridica, nella maggior parte dei casi, di esercitare questo controllo anticipatamente o anche in tempo reale".

Il Garante italiano sul Web non c'è. Ma il sito dedicato alla privacy dell'Università di Berlino ci informa almeno sui nomi dei componenti, ma con un'inesattezza indegna della precisione teutonica: il presidente non è il dottor Giovanni Buttarelli... (<http://www.datenschutz-berlin.de/kontroll/it-komm.htm>).

legge. Questa è la conclusione più rilevante, anche se in parte scontata, di tutto il dibattito, ed è emersa con molta chiarezza soprattutto dagli interventi di Giovanni Buttarelli, segretario generale, e di Ugo De Siervo, uno dei quattro componenti del Garante.

Buttarelli ha richiamato l'annosa discussione tra "eccesso di regole e istanze libertarie" e ha ammonito: *c'è una terza via, una soluzione che veramente permette di miscelare una base di fondo di regole giuridiche con tutta una serie di strumenti flessibili, che possono riguardare l'aspetto contrattuale, che possono riguardare l'aspetto deontologico, che possono riguardare la ricerca degli incentivi verso la creazione di tecnologie cosiddette "pulite". Sbaglia chi crede che le leggi tradizionali sulla privacy possano essere applicate automaticamente, senza bisogno di qualche adattamento. E questo è facile constatarlo guardando anche le leggi italiane, che contengono anche una disposizione abbastanza originale, che prende atto della difficoltà di un'applicazione automatica di queste disposizioni e prevede degli adattamenti. Ma degli adattamenti a quale scopo? Quale deve essere l'obiettivo di questa precisazione normativa? Fino a che punto poi può spingersi il legislatore? Uno dei tanti slogan che si sono avvicendati in passato si basava su questo assunto: ciò che avviene on-line non deve essere guardato con sfavore rispetto a ciò che avviene off-line. Ebbene, ci chiediamo, questo assunto può essere rovesciato, nel senso che anche on-line occorre garantire ciò che avviene off-line? E occorre garantirlo con nuove regole o è sufficiente adattare*

Francia: la Commissione nazionale dell'informatica e delle libertà - l'equivalente del nostro Garante - è su Internet con un sito esemplare (<http://www.cnil.fr>)



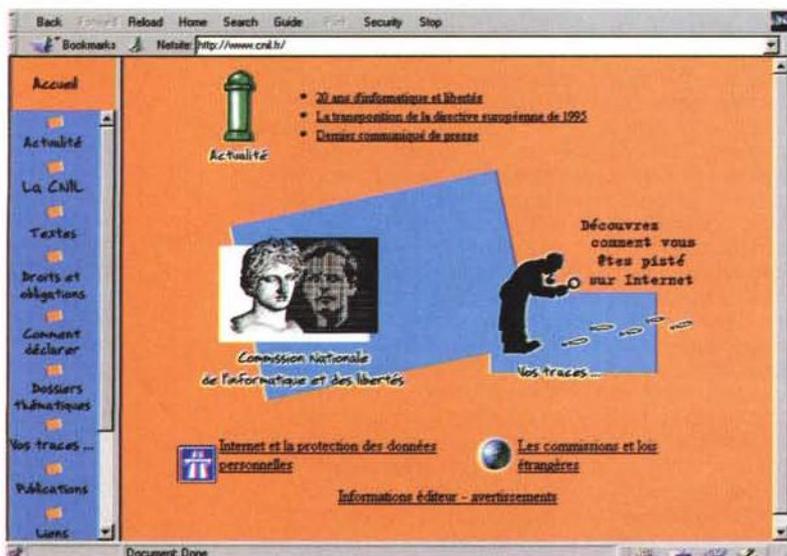
quelle che già esistono nell'ordinamento? Ci possono essere garanzie efficaci, e non di puro stile, date da formule contrattuali, o attraverso dei codici deontologici? C'è bisogno veramente di "garantire" che la posta elettronica sia uno spazio garantito, o possiamo arrivare a questo in base alla stessa interpretazione della norma costituzionale, prima ancora di guardare le norme che hanno interpolato il codice penale?

Ha precisato De Siervo: *Le caratteristiche di Internet riducono la speranza che una disciplina esclusivamente legislativa sia davvero idonea e sufficiente, ma d'altra parte la grande consistenza degli interessi in gioco, la notevole delicatezza di tanti profili personali posti a rischio dai cattivi usi di questo strumento, rendono palese l'insufficienza dei soli strumenti di autodisciplina posti in essere dalle categorie o dai soggetti più direttamente interessati. Il vero problema è quindi la formazione di efficaci cocktail di fonti, quali pubbliche e quali categoriali, quali tecniche e quali contrattuali. Basti pensare ai diversi problemi posti dalla telemedicina o dal commercio elettronico. E' impreciso parlare genericamente di fonti statali o invece di autodisciplina, perché ben difficilmente si possono ipotizzare in materia fonti statali minuziosamente analitiche, mentre dall'altra viene solo raramente proposta un'autodisciplina integralmente libera. Ma si pensa piuttosto anche su questo versante a forme più o meno obbligatorie di autodisciplina, o forme di autodisciplina sottoposte a qualche tipo di controllo pubblico e ne abbiamo alcuni esempi nella stessa legge 675/96.*

A questo punto rimane solo il dubbio se queste forme di autodisciplina possano essere "più o meno obbligatorie", considerando che il controllo pubblico non avrebbe senso su un'autoregolamentazione facoltativa. Ne parleremo in un prossimo articolo.

## Ma il Governo non ha capito

Solo in apparenza sulla lunghezza d'onda degli altri interventi, ma in realtà frutto di un'ottica pericolosamente repressiva, è stato l'intervento del ministro Flick (alcuni passaggi sono nel ri-



quadro).

Il Ministro di Grazia e Giustizia è partito con il piede sbagliato: *Ci possono essere ipotesi o di regole legislative o di forme di autodisciplina da parte dei soggetti che interagiscono attraverso Internet, i fornitori di rete, i fornitori di servizi di telecomunicazioni, i provider. Regole giuridiche o forme di autodisciplina dirette entrambe a individuare forme di responsabilità specifica per ciascun soggetto.* Vecchio discorso, che non sta in

pedi: attribuire a gestori di rete e fornitori di servizi di accesso le responsabilità per i contenuti di Internet è come denunciare Telecom se si riceve una telefonata di insulti o incriminare gli edicolanti per la vendita di pubblicazioni oscene. Con la non trascurabile differenza che l'edicolante non può non vedere la copertina di una rivista quando la espone al pubblico - e infatti la legge punisce l'esposizione, non la vendita - mentre l'operatore della rete o l'Internet provider "vedo-

## La denuncia di Emma Bonino

*L'intervento della commissaria europea Emma Bonino (che, per chi non lo ricordasse, si occupa dei diritti dei consumatori) è arrivato al convegno in videocassetta, sotto la forma di un'intervista condotta dal componente del Garante Claudio Manganelli. Ecco i passaggi più significativi.*

**Manganelli.** Come vede Internet e i problemi che comporterà nello scenario globale?

**Bonino.** Il più grande problema è che perdiamo il treno di Internet, è quello che mi preoccupa di più...

L'Europa è già arrivata abbastanza in ritardo. All'interno della famiglia europea ci sono alcuni stati membri che sono più in ritardo di altri e l'Italia è certamente uno di questi. Quindi a me pare che il più grande problema è di non cogliere questa occasione. Perché credo che la sfida è tale che va al di là dei confini europei, che non basta un atteggiamento volontaristico di questo o di quel piccolo e medio imprenditore, o di questo o di quel personaggio individuale. Ma se si vuole cogliere questa occasione, come io ritengo sia imprescindibile, bisogna richiamare anche investimenti e attenzione, anche di responsabilità pubbliche, per quanto riguarda la parte normativa. Sulla liberalizzazione, per esempio, su quanto costa ancora l'interconnessione nel nostro paese, ma anche per una serie di altri settori, come l'alfabetizzazione informatica nelle scuole. Quindi stiamo parlando di grandi priorità di bilancio, e siccome il bilancio è quello che è, c'è un grande dibattito, culturale, di prospettive, di posti di lavoro, del tipo di società, dibattito che deve coinvolgere, a mio avviso, l'intero paese. Se vogliamo cogliere questo treno, e anche essere attori delle soluzioni ai problemi che comunque questo treno comporta, questa è una grande priorità di bilancio. Non deve essere uno sforzo volontaristico di questo o di quel microsettore del nostro paese.

**Manganelli.** Lei ha citato una particolarità, cioè la tassazione piuttosto che gli aspetti di contribuzione da parte dei governi. Si ricorda che i telefonini a suo tempo vennero tassati. Oggi si parla già di tasse sui provider. Secondo lei per poter diffondere il commercio elettronico piuttosto che il telelavoro, non sarebbe il caso che l'Italia seguisse l'esempio francese all'epoca del Minitel?

**Bonino.** Sì, un esempio dell'investimento e anche dell'incentivo pubblico. Mi pare pazzesca l'idea di arrivare addirittura a tassare i provider. A parità di popolazione comparabile, sono collegati in Italia il 2 per cento della popolazione, rispetto al 3,5 per cento del

Sudafrica, ma rispetto al 30 per cento dei paesi nordici o degli inglesi. Non parliamo degli americani. Eppure, nonostante questo, chiunque abbia letto il discorso dell'Unione del presidente Clinton vede che ancora tutta la parte delle nuove tecnologie (Internet, interconnessione) ha la parte prioritaria dei prossimi investimenti degli Stati Uniti. Dico questo per dare una dimensione. In più, proprio in termini normativi c'è bisogno di più liberalizzazione, di più mercato, per esempio nella telefonia. Bisogna assolutamente che non ci sia il monopolista di ieri che si ricicla, ma che alla fine ha lo stesso mercato e quindi è padrone delle tariffe. Abbiamo bisogno di una molteplicità di provider e non di un monopolio e credo che tutto questo implichi anche un atteggiamento normativo molto più liberale e non di ulteriore pressione fiscale, o non fiscale, o di ulteriore controllo.

**Manganelli.** Privacy e commercio elettronico, ci sono due ipotesi: o regole ferree, o poche regole e l'autoregolamentazione dei provider.

**Bonino.** Devo dire che sono molto più favorevole a questa seconda strada. Anche chi è un grande sostenitore della prima non riesce mai a rispondere alla domanda: benissimo, ma se tu vuoi fare anche tante belle regole, poi chi le applica? E quali sono gli strumenti di controllo dell'applicazione? Questa seconda domanda non è proprio così marginale, perché il problema è se vogliamo fare regole o dei manifesti pubblici, degli appelli, e questo è un altro discorso. Uno dei punti fondamentali è che le regole, anche quelle del codice penale, si applicano a Internet come a qualunque altro strumento e già ci sono. Il problema, il punto nodale, è quello di fare luce sulla reperibilità e sulla responsabilità dell'autore, e su questo credo che il problema non è mettere ulteriori limiti a questa evoluzione, ma che invece un'autoregolamentazione dei provider sia la strada che ha la possibilità di dare più frutti...

Esiste quindi una parte di normativa necessaria, quindi poche regole applicabili, e per il resto bisogna puntare molto sulla concorrenza e sull'autoregolamentazione dei provider. E' vero che c'è un problema di privacy e di utilizzo dei dati, questo è un tema su cui riflettere, ma senza pensare che tutto si può risolvere con puri schemi repressivi.

Back Forward Reload Home Search Guide Print Security Stop

Bookmarks Location: <http://www.ag-protecciondatos.es/dalmen.htm>

**AGENCIA DE PROTECCIÓN DE DATOS**

Guía Práctica  
Infracciones  
Modelos y Formularios  
Legislación  
Registro de Protección de Datos  
Recomendaciones para usuarios de Internet  
Glosario

**Infórmese**

En la página de **Comentarios** puede plantear las dudas o sugerencias que sobre protección de datos personales y privacidad pudieran surgirle.

**AGENCIA DE PROTECCION DE DATOS**

**Menú Principal**

- Es un Ente de Derecho Público, con personalidad jurídica propia y plena capacidad pública y privada. Actúa con plena independencia de las Administraciones Públicas en el ejercicio de sus funciones. Su finalidad principal es velar por el cumplimiento de la legislación sobre protección de datos personales informatizados y controlar su aplicación, en especial en lo relativo a los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación de datos.
- Para cualquier cuestión relacionada con esta materia o cualquier duda con este manual, dirijase a la Agencia de Protección de Datos en el Pº de la Castellana 41, MADRID 28046, teléfonos 308.48.31 y 308.47.90, Área de Atención al Ciudadano.

[\[Guía Práctica\]](#) [\[Infracciones\]](#) [\[Modelos y Formularios\]](#) [\[Legislación\]](#) [\[RGPD\]](#) [\[Recomendaciones para usuarios de Internet\]](#) [\[Glosario\]](#)

Guía Práctica  
Infracciones  
Modelos y Formularios  
Legislación  
Registro de Protección de Datos  
Recomendaciones Internet  
English version available  
Glosario

EVITA QUE LA INFORMÁTICA INVADA TU INTIMIDAD

Anche il Garante spagnolo usa Internet per comunicare con i cittadini, con un sito molto curato (<http://www.ag-protecciondatos.es>)

no" solo miliardi e miliardi di bit tutti uguali.

Poi Flick ha chiarito - si fa per dire, considerando il linguaggio "giuridichese" della relazione - il suo pensiero. E' necessario, ha detto in sostanza, esercitare un controllo sui siti "dedicati ad argomenti particolari" e determinare le responsabilità degli operatori. In linea di massima i gestori di reti e i fornitori di accessi non dovrebbero essere considerati responsabili dei contenuti, ma si dovrebbe valutare se tali intermediari abbiano ragionevole motivo di conoscere i contenuti in oggetto e siano ragionevolmente in grado di controllarli. E arriva a ipotizzare una "responsabilità per omesso controllo" simile a quella che grava sui direttori dei giornali, dimenticando o ignorando che gestori di reti e fornitori di accessi sono equiparabili non ai direttori dei giornali, ma ai proprietari delle autostrade e agli autisti dei camion con i quali i giornali vengono distribuiti!

La responsabilità per i contenuti può essere attribuita solo ai fornitori dei medesimi, come ha rilevato Rodotà nella relazione introduttiva, dove ha messo in guardia anche contro i rischi del coinvolgimento dei provider: *Se noi facciamo gravare un eccesso di responsabilità sui provider, sia responsabilità penali che civili, nel senso di farne i responsabili dei danni arrecati a coloro i quali usano la rete, noi, consapevoli o meno, possiamo avviare dei processi di censura, nel senso che se il provider sa che, ammettendo forme anonime che non potranno essere superate,*

*alcuni soggetti in rete arrecheranno danni a terzi e sarà poi il provider a doverne rispondere, perché non potrà essere superata la barriera dell'anonimato, il provider, per ovvie ragioni di autodifesa, selezionerà in modo molto rigoroso non solo coloro i quali sono inaffidabili dal punto di vista economico, ma anche quelli che possono apparire scomodi o pericolosi per le opinioni che esprimono.*

*Quindi noi affermiamo in astratto la libertà della rete, ma facciamo del provider un censore istituzionale.*

Il discorso è chiaro: al provider non può essere attribuita altra responsabilità che quella di identificare preventivamente gli abbonati (con tutte le garanzie di riservatezza), in modo che sia possibile risalire all'autore di eventuali contenuti illegali.

Ma le garanzie per la riservatezza evidentemente non sono il punto forte del Ministro di Grazia e Giustizia. In un altro passaggio Flick ha posto il problema dei "sistemi di protezione attraverso la cifratura delle trasmissioni, con l'individuazione dell'autorità che deve conservare le chiavi per decrittare i messaggi...". Insomma, ha riproposto il famigerato *key escrow*, inutile e dannosa misura di polizia indegna di un paese democratico (vedi MCmicrocomputer n. 168, dicembre 1996 - il testo è anche su Internet alla URL <http://www.interlex.com/docdigit/mc168-1.htm>).

Ma anche dal secondo rappresentante del Governo intervenuto al convegno, il Vicepresidente Walter Veltroni, abbiamo ascoltato note poco confortanti. Veltroni si è diffuso nel discorso ormai risaputo - e forse sotto qualche aspetto superato - delle opportunità e dei vantaggi offerti da Internet, ma al momento di trarre le conclusioni ha richiamato, come esempio di buona legislazione, la proposta di legge sulla pedofilia, nella quale una norma dice: "Chiunque distribuisce o divulga, anche per via telematica, materiale pornografico di cui al primo comma o notizie finalizzate allo sfruttamento sessuale dei minori degli anni diciotto è punito, eccetera eccetera".

E' stato fatto notare ai legislatori come l'espressione "anche per via telematica", sia assolutamente inutile dal punto di vista giuridico, ed è stato risposto che in questo modo si intende sottolineare... la particolare pericolosità di Internet!

Anche a queste trovate si può rispondere citando Rodotà, che in un articolo sul *Il Sole 24 Ore* del 4 gennaio scorso ha scritto: *Se si punta l'indice su Internet, e si dice che lì è la fonte di ogni male, si chiudono gli occhi di fronte a una realtà nella quale la violenza sui bambini si consuma in ambienti di terribile degrado sociale e culturale, dove la stessa parola Internet è sconosciuta.*

Per concludere, sarebbe interessante riportare le opinioni di un altro esponente del Governo, quello forse più interessato ai problemi di Internet: il Ministro delle Comunicazioni Maccanico. Ma al convegno su Internet Maccanico non c'era.

## Rodotà: non è facile giungere al cuore di Internet

La relazione introduttiva del presidente del Garante per la protezione dei dati personali ha toccato tutti gli aspetti delle "regole di Internet", non solo i problemi legati alla tutela della riservatezza. Ecco una serie di passaggi particolarmente interessanti (il testo completo è su InterLex, alla pagina <http://www.interlex.com/675/rodotint.htm>)

"Non è facile giungere al cuore di Internet e coglierne la realtà vera, bisogna liberarsi con pazienza di molta retorica, superare diffidenze, evitare trappole ideologiche, non restare abbagliati da quella che è stata chiamata la Internet Trinity, una trinità fatta dalla tecnologia del mezzo, dalla distribuzione geografica dei suoi utenti, dalla natura dei suoi contenuti...

Possiamo aggiungere... che molte ormai sono, nei diversi emisferi del mondo, le iniziative e le leggi che già affrontano questioni specifiche legate all'uso di Internet, e regole anche particolarmente penetranti, come quelle che riguardano la trasmissione di "messaggi spazzatura", i *junk e-mail*, che hanno costituito oggetto da anni di interventi negli Stati Uniti, di interventi in Europa (in Germania una decisione giudiziaria, in Italia un decreto di prossima pubblicazione), con il divieto dell'invio per ragioni commerciali, senza il precedente consenso dell'interessato, di qualsiasi messaggio con telefonate automatizzate, fax o posta elettronica...

### L'esperienza della televisione in Italia

... ritorno di temi del passato: faccio qui un riferimento alla situazione italiana. Molti dei presenti ricordano che, a metà degli anni Sessanta e nella prima parte degli anni Settanta, la liberalizzazione nel settore delle televisioni e delle radio fece nascere una generosa illusione di libertà conquistata, per cui sarebbe stato possibile a tutti ampliare le possibilità di comunicazione e di dialogo proprio attraverso televisioni libere, radio libere, e per questo si affermava che questa libertà sarebbe stata tanto maggiore quanto minore fosse stata invece la regolazione pubblica.

Noi conosciamo in Italia l'esito di questa vicenda; questa illusione generosa si è spenta in breve tempo, proprio l'assenza di un quadro di regole istituzionali ha favorito il prevalere di pure logiche di mercato. Le televisioni libere sono diventate oggetto di attenzione dei grandi gruppi e questa illusione di libertà è stata riassorbita nelle grandi strutture di tipo oligopolistico. I *digital libertarians*, coloro i quali affermano che la rete è il luogo di una infinita libertà, che non deve essere in alcun modo limitata, perché altrimenti correrebbe il rischio di essere compressa e negata, dovrebbero forse tenere d'occhio queste esperienze del passato: la libertà ha sempre bisogno di un quadro istituzionale, non che la protegga, ma che consenta ad essa di rimanere al riparo dai molti attacchi che alla libertà possono essere portati anche senza una volontà censoria. E nel momento in cui Internet evolve come grande luogo di interessi economici, tendenza che non si può e sarebbe sbagliato contrastare, dobbiamo però tenere conto della necessità di salvaguardare in rete i diritti e le dinamiche della libertà. Non è un caso che da anni si parli e si invochi un *information bill of rights*, che si parli di una "carta di diritti dell'informazione" che poi concretamente, almeno nel quadro e nello spazio dell'Unione Europea, comincia a tradursi in atti significativi. E certamente alla fine di quest'anno si avrà una novità senza precedenti: la creazione di uno spazio giuridico europeo dove la tutela della privacy, e tramite essa la tutela di libertà fondamentali dei cittadini, avrà probabilmente il grado più intenso che si conosca al mondo...

Internet dunque non è solo un modello, lo sappiamo tutti, è anche uno spazio. È uno spazio sociale, uno spazio politico, uno spazio economico, uno spazio altamente simbolico, che permette nuove forme di rappresentazione del sé, incide sulle identità, consente nuove forme di espressione e di esperienza artistica. Non sono spazi separati. Non si può pensare Internet sezionandola. La globalità della rete non riguarda soltanto il fatto che si stende sull'intero pianeta ed è veramente oggi la forma estrema di globalizzazione. Internet è inseparabile. Non è solo un sistema di vasi comunicanti, è appunto una rete, per cui noi non possiamo pensare lo spazio economico di Internet come a qualcosa di separato; pensare alle regole del commercio elettronico senza perciò riflettere sugli effetti che tutto ciò potrà produrre, ad esempio su Internet come spazio sociale, su Internet come spazio pubblico per definizione...

### Tariffe e responsabilità dei provider

Ma tutto questo ci riporta alla necessità di riflettere sulle precondizioni di tutto questo. Noi sappiamo che, se vogliamo l'affermazione altrimenti retorica della fine della distinzione tra soggetti produttori e consumatori di informazioni, sono necessarie almeno due condizioni che riguardano la connettività, e quindi le condizioni della connettività, i costi, le tariffe (tariffe telefoniche, questione particolarmente viva e importante in Paesi come l'Italia), le modalità e le regole dell'accesso, e l'accesso non significa soltanto affermare genericamente o retoricamente che tutti possono accedere a tutto. A che cosa noi possiamo oggi accedere in condizioni di libertà? Non basta incidere sulle tariffe se poi ciò a cui accedo è sempre più costoso e se i beni e le informazioni a cui accedo liberamente sono sempre più limitate. Internet già ci mette di fronte a quello che può essere considerato un paradosso o una contraddizione. In teoria l'accesso è illimitato, in concreto la richiesta di accesso a costi particolari rischia di limitare molto tutto questo...

E qui si pone un problema, come voi tutti sapete, molto delicato: arrivare al soggetto che immette in rete informazioni che possono violare la privacy altrui. Problema delicato perché incide con la questione dell'anonimato, pone il problema di quali siano gli obblighi del provider, se deve accertare in ogni caso l'identità di coloro i quali si servono della rete; come e con quali garanzie di segretezza deve conservare questa informazione su chi, essendo stato identificato all'ingresso, poi si manifesta in modo anonimo, con un nome di fantasia in rete e in quali casi è legittimo superare il segreto, per quali esigenze e in base all'intervento di chi. Evidentemente una soluzione può essere quella di ritenere che solo con esplicito provvedimento dell'autorità giudiziaria e in presenza di rischi per la *privacy* o altri tipi di rischi per l'organizzazione sociale l'anonimato possa essere superato.

È un problema, ed è un problema che si ricollega poi alla questione della responsabilità dei provider. Voi sapete che è una questione aperta e io mi limito qui, poiché sarà certamente oggetto di ulteriori discussioni anche in questa mattinata, a segnalare soltanto un problema.

Se noi facciamo gravare un eccesso di responsabilità sul provi-

der, sia responsabilità penali che civili nel senso di farne i responsabili dei danni arrecati a coloro i quali usano la rete, noi, consapevoli o meno, possiamo avviare dei processi di censura, nel senso che se il provider sa che, ammettendo forme anonime che non potranno essere superate, alcuni soggetti in rete arrecheranno danni a terzi e sarà poi il provider a doverne rispondere perché non potrà essere superata la barriera dell'anonimato, il provider, per ovvie ragioni di autodifesa, selezionerà in modo molto rigoroso non solo coloro i quali sono inaffidabili dal punto di vista economico, ma anche quelli che possono apparire scomodi o pericolosi per le opinioni che esprimono.

Quindi noi affermiamo in astratto la libertà della rete, ma facciamo del provider un censore istituzionale e rischiamo in questo modo di entrare in contraddizione con un altro dei caratteri che alla rete viene attribuita, quella di essere un potente strumento di disintermediazione. Si dice: la possibilità del contatto diretto, superare gli intermediari tradizionali. E' vero, la comunicazione, punto a punto. Ma se noi, di questo intermediario tecnico, che è il provider, facciamo anche un intermediario sociale, un filtro giuridico, ricostituendo condizioni di intermediazione in modo sicuramente pericoloso.

Qual è la via da seguire, allora? In questi anni i tentativi di cogliere la dimensione sociale, economica, giuridica di Internet ha spinto in molti casi ad analogie con altri schemi già noti. Questo è del tutto ovvio. La novità sconvolge in molti casi; sfida poi la pigrizia dei giuristi, i quali sono molto restii in molti casi ad abbandonare gli schemi ai quali sono affezionati e che danno loro certezza.

Ecco che si è detto: la rete è molto simile alla disciplina dell'ambiente. Anche lì, nell'ambiente c'è un danno che ha la sua origine in un luogo lontano e che si propaga senza rispetto delle barriere nazionali. L'inquinamento del Danubio, che attraversa una serie di Paesi; le foreste di questo o di quello Stato danneggiate dalle piogge che hanno origine in uno stato lontanissimo; l'inquinamento delle nevi delle Alpi per effetto della sciagura di Chernobyl, ci dicono qualcosa che ci riporta proprio alla rete, dove i fenomeni hanno origine in un luogo, effetto in un luogo lontano, diverso dal punto di vista dello Stato interessato e che quindi pone gravi problemi di quale sia il soggetto competente a intervenire, quale sia la regola da applicare.

Ancora: analogie tratte dal diritto della navigazione. L'alto mare è un luogo che non è soggetto alla sovranità degli Stati, o il diritto dell'Antartide, come un luogo senza sovranità statale, regolato da intese tra i diversi Stati, e ancora la suggestione della *lex mercatoria*, la legge creata spontaneamente dai rapporti tra mercanti nel Medio Evo, in una situazione in cui le frontiere sono attraversate con molta maggiore libertà di quanto avvenga oggi; Marco Polo probabilmente arrivò fino alla Cina senza dovere esibire mai un passaporto.

Quindi, lo schema che affascina qualcuno anche dal punto di vista linguistico, invece di *lex mercatoria*, in saggi, non nell'ambiente giuridico italiano affezionato al latino, ma negli Stati Uniti, ha come titolo *lex informatica*...

Certo, la sovranità nazionale è finita. E' finito quello che si è chiamato il territorio giacobino. Lo Stato moderno si è retto sull'idea di un territorio chiuso nei confini, governabile da un unico centro, dall'alto. Oggi ci troviamo di fronte all'assenza di confini, ma anche alla creazione di entità diverse dagli Stati, a diversi soggetti che da punti diversi intervengono per regolare il traffico in rete e quindi la prima questione è la ricognizione della complessità dei diversi centri di potere che regolano questo universo.

Non possiamo più pensare che sia soltanto una la sede della regolazione. Su questo, credo, che si vada creando un consenso piuttosto diffuso, che taglia da una parte gli assertori invincibili della libertà anarchica in rete, e dall'altra i sostenitori dell'altret-

tanto invincibile logica della regolazione da parte di un unico centro: lo Stato o altro che sia...

### Selezione e filtraggio dei contenuti

Quando noi insistiamo, con particolare attenzione e intensità, sulla opportunità di tecniche di filtraggio per tenere al riparo i minori dall'accesso a informazioni e a siti che possono rappresentare un rischio per essi; a tecniche di filtraggio per ciò che riguarda i siti nei quali si manifestano violenza, discriminazione razziale, il negazionismo che sta invadendo alcune reti negli Stati Uniti per tutto ciò che riguarda, per esempio, la vicenda nazista, apparentemente ci dotiamo di strumenti tecnici che danno una risposta soddisfacente a esigenze socialmente diffuse. Ma noi non ci rendiamo sempre conto - anche se ormai il problema è sottolineato con grande intensità - che stiamo creando nuovi, accentrati e incontrollati centri di potere perché il potere di classificare l'informazione come violenta diventa in quel momento il potere socialmente più rilevante perché se a quella classificazione corrisponde poi sul mio software un segnale per cui automaticamente io vengo escluso dall'accesso a quel tipo di informazione, voi vi rendete conto, immediatamente, delle conseguenze sociali e politiche di questo tipo di classificazione. Non è né innocente né neutrale il ricorso a queste tecnologie. Va valutato per il quadro istituzionale all'interno del quale si inserisce, ma le polemiche intorno al Communication Decency Act, al v-chip e a tutto ciò che ha questa caratteristica, alla crittografia, non ci dicono proprio che entriamo su un terreno socialmente e politicamente assai sensibile, di cui vanno ridefiniti i termini e i confini. Non siamo di fronte a tecnologie neutre, neutrali; siamo di fronte a tecnologie in cui si manifesta al massimo grado la forza di modello sociale della rete e quindi esigono una seria discussione sul quadro istituzionale, all'interno del quale noi possiamo muoverci e dobbiamo muoverci...

Tutto questo mi porta a dire, anche se in passato molte volte, ancora nella relazione che ho fatto all'inizio di quest'anno all'OCSE mi limitavo a dire: ci troviamo di fronte a tutte quelle forme e a tutti quei soggetti che possono intervenire, si tratta di integrarli opportunamente. Ma prima di integrarli, è necessaria una riflessione accurata su ciascuno di essi.

Le *privacy enhancing technologies* richiedono questo tipo di riflessione; il riferimento alle norme giuridiche richiede altrettanta riflessione critica. Che tipo di norme giuridiche? Norme giuridiche di tipo stringente o norme giuridiche elastiche, capaci di adattarsi alle situazioni che cambiano? Questa è una domanda alla quale dobbiamo rispondere.

E poi, anche all'interno delle stesse tecnologie, del filtraggio, comincia a porsi il problema, ma noi non rischiamo di introdurre un elemento di rigidità. Che tipo di rigidità introduciamo quando stabiliamo un rapporto tra codici, che riflettono valori e che escludono poi l'accesso a determinati siti, e se cambia la valutazione sociale? Quali interventi dovranno essere fatti sui software? Quali costi, anche economici, dovranno essere sopportati?

Problemi tutti che richiedono non solo la considerazione del fatto che ci sono diverse tecniche che devono combinarsi, ma del fatto che queste tecniche, entrando nella nuova dimensione, trovano sicuramente una ridefinizione.

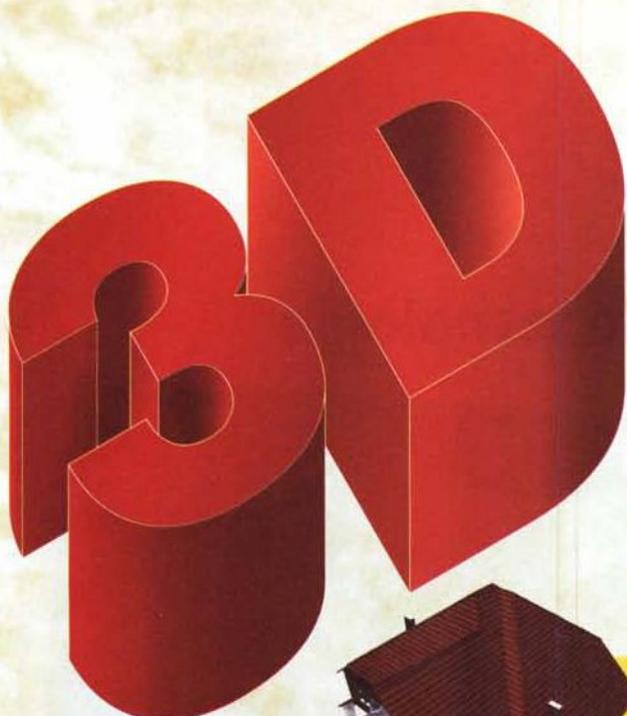
Dobbiamo fare due operazioni contemporaneamente. Per i codici deontologici, ad esempio - e bisogna dirlo, credo con sincerità - finora hanno funzionato poco. Sono codici di prima generazione, in qualche caso, se li leggiamo, poverissimi di contenuto normativo, sono più delle dichiarazioni di intenzioni. Sono più degli strumenti che hanno una finalità di prima assicurazione di angosce sociali che veri e propri insiemi di regole. Infatti chi riflette su questi temi si chiede se siamo di fronte a quella massa critica necessaria perché i codici deontologici possano pesare effettivamente come strumenti di regolazione..."

# DREAM HOUSE DESIGNER

*La tua casa ideale?  
Gli altri te la fanno  
solo immaginare, noi  
te la facciamo vedere!*

*Vieni a scoprire la differenza!*

[www.finson.com/news/3Ddreamhouse](http://www.finson.com/news/3Ddreamhouse)



Realizzazione di piantine in 2D con inserimento automatico di muri e porte • Funzione di stampa delle piantine • Gestione fino a 10 piani • Personalizzazione di scale • Viste multiple • Scelta fra 1500 oggetti diversi per l'arredamento • Libreria di oltre 1200 texture da associare ad ogni componente dell'appartamento • Fotorealistici effetti di luce e ombra • Visualizzazione del progetto con effetto giorno o con effetto notte • Possibilità di usare ed importare foto di ambienti • "Passeggiate" virtuali nella casa creata • Possibilità di creare filmati AVI • Visione del progetto in 3D/2D e da diverse angolazioni.



**A LIRE  
199.000**  
iva compresa



3D Dream House Designer  
è disponibile presso i migliori rivenditori

In esclusiva da

 **FINSON**

FINSON srl - Via Cavalcanti, 5 - 20127 Milano (ITALY) - Tel. 02/2831121 r.a.  
Fax: 02/2840254 - e-mail: [finson@finson.it](mailto:finson@finson.it) - [www.finson.com](http://www.finson.com)

## Buone letture Tutte le norme sulle tecnologie

di Manlio Cammarata



Il CD-ROM di Isabella D'Elia Ciampi **Diritto e nuove tecnologie dell'informazione** merita qualcosa di più di una semplice recensione, sia perché è uno strumento di lavoro del quale si sentiva la mancanza, sia perché si presta a una discussione su un tema di grande rilievo: i sistemi di ricerca delle fonti normative.

Si tratta di un repertorio edito dall'Istituto per la Documentazione Giuridica del Consiglio Nazionale delle Ricerche, contenente oltre duemila provvedimenti normativi, tra leggi, decreti e regolamenti vari, oltre a una selezione di documenti e norme comunitarie e a una raccolta di link sul "diritto del cibernazio". La banca dati è organizzata secondo i tradizionali criteri dell'informatica giuridica, provvista quindi di un sistema di classificazione dei testi e di un *thesaurus*, oltre che del consueto armamentario di descrittori e note varie, che torna utile in molte occasioni. Da rilevare le dimensioni inconsuete del manuale cartaceo: circa 300 pagine!

Il "motore" è costituito da un potente sistema di ricerca delle informazioni, Folio Views versione 4.0, fornito nel CD in versione *run-time*. Va detto subito che, a differenza di altri repertori giuridici su CD-ROM, questo si integra perfettamente in Windows '95 (è presente anche la versione per Windows NT 4.0): l'installazione segue perfettamente le specifiche Microsoft, può essere personalizzata e offre la possibilità di cambiare la directory di destinazione; è prevista la disinstallazione, che si svolge correttamente. Tutta la parte tecnica (curata da Costantino Ciampi) appare impeccabile; l'unica avvertenza è di usare un sistema di discreta potenza, altrimenti si registrano rallentamenti fastidiosi, ma già con un Pentium a 200 MHz e 64 MB di RAM le risposte sono quasi sempre fulminee.

Sistemate le note tecniche, vediamo come funziona il repertorio. Il sistema è basato su cinque diverse "viste". La prima offre contemporaneamente le quattro finestre di ricerca, che sono *Contents* (l'indice generale), *Documents* (i testi dei provvedimenti), *Reference* (i riferimenti) e *Hit List* (l'elenco dei risultati della ricerca). Ci sono poi le viste *Browse*, *Document*, *Contents* e *Hit List*, che servono soprattutto a liberare lo schermo da ciò che non serve, a seconda delle situazioni.

Per cercare i documenti si possono seguire di-



verse strade, alcune delle quali molto evolute. Ogni documento è infatti classificato con un sistema complesso, basato su un *thesaurus* di descrittori, cioè un dizionario di "lemmi concettuali", mentre gli argomenti sono organizzati in classi, con un sistema di collegamenti che rimanda di volta in volta alle schede riassuntive dei provvedimenti, o ai descrittori, o alle classi correlate. Inoltre è disponibile un sistema di ricerca a testo libero o attraverso gli estremi di un documento, con la completa disponibilità degli operatori booleani, il controllo della prossimità e tutte le altre raffinatezze dei più evoluti sistemi di ricerca.

Il risultato di tanta potenza è che occorre un bel po' di tempo per impraticarsi del sistema e sfruttarne a fondo le possibilità, che sono veramente notevoli, soprattutto quando le ricerche sono volte più a fini di studio che di semplice consultazione. Insomma, l'opera è rivolta più agli studiosi del

Isabella D'Elia Ciampi

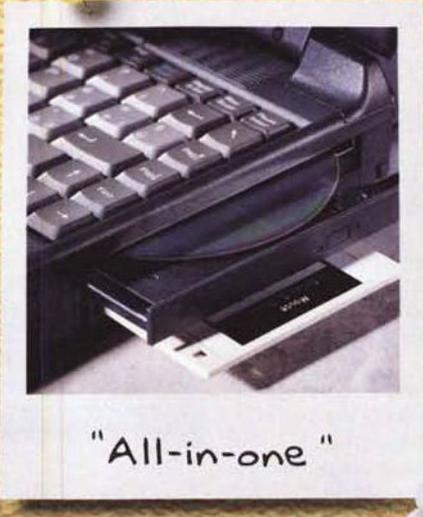
### Diritto e nuove tecnologie dell'informazione

Repertorio sistematico della normativa statale (1951-1997) con testo integrale e note di coordinamento

Istituto per la Documentazione Giuridica del Consiglio Nazionale delle Ricerche  
Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 1997  
L. 180.000

# Segni particolari: TUTTI

TUTTIFRUTTI - Pn: W.S. Scudellari



**Comex:**  
qualità totale,  
stile esclusivo

L'identità Comex si vede subito, non c'è bisogno di dichiararla. Perché i suoi computer sono curati nei minimi dettagli e fin dal packaging ti accorgi della loro grande personalità. La ricerca sui componenti e lo studio del design hanno portato Comex a forme innovative ed ergonomiche, a soluzioni sofisticate e affidabili. Comex è qualità totale e stile esclusivo. Una perfezione firmata e certificata ISO 9002.



**Server Galleo**  
il sistema di rete  
che non si arresta mai



**MidiTop Leonardo**  
il computer  
che ha rivoluzionato le forme del pc



**Minidesk Giotto**  
il personal più piccolo  
con le prestazioni più grandi



**Notebook Polaris**  
il portatile multimediale  
per le idee in movimento

**COMEX**  
i computer intelligenti

Comex S.p.A. - Via G. Bondi, 12 - 48100 Ravenna - Tel. 0544/459711 - Fax 0544/455566  
Liguria 010/8367372 - Emilia Romagna, Lombardia 0522/360344 - Lazio 06/37353354  
Puglia, Basilicata, Molise 080/5575490 - Campania 081/5223069 - Sicilia Orientale 095/7912340

<http://www.comex.it> [e-mail: info@comex.it](mailto:info@comex.it)

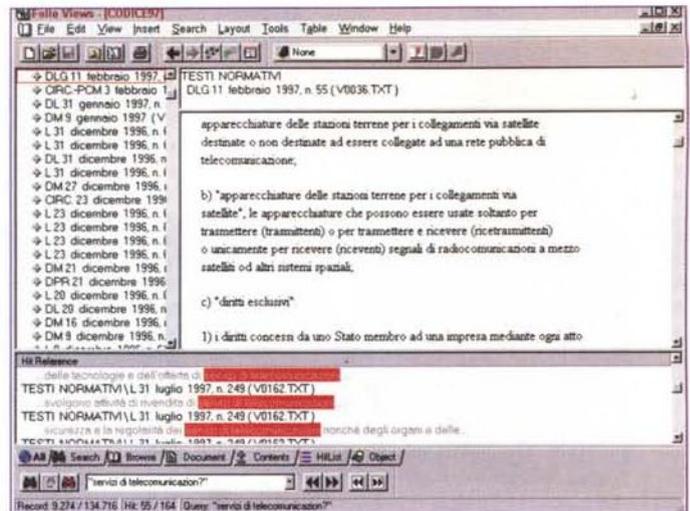
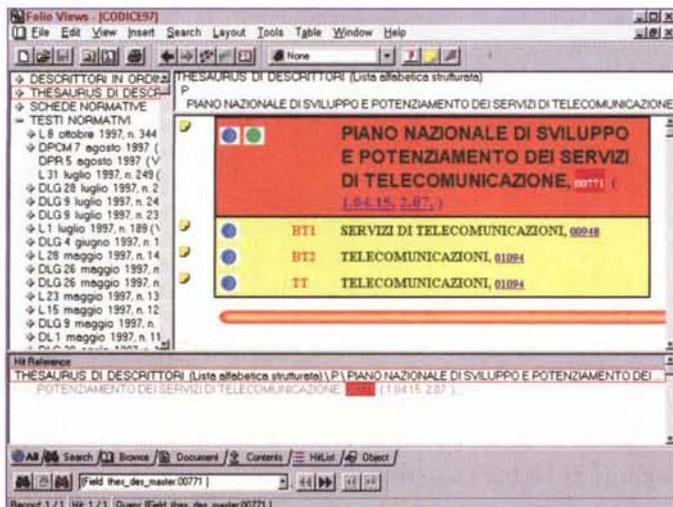


La vista tipica di Folio View con, in basso, i risultati di una ricerca.

diritto che ai suoi... utenti. Questo è il vero limite del lavoro di Isabella D'Elia Ciampi, che solo in apparenza sfrutta le più recenti conquiste delle tecnologie in materia, mentre di fatto resta saldamente legato ai principi della tradizionale "informatica giuridica". E' un'impostazione che risente dei limiti degli strumenti informatici dell'era in cui la materia è nata, cioè gli anni '70, quando i concetti di *link* e di ricerca a testo libero - a velocità ragionevoli - erano di là da venire. Si ricorreva quindi a elaborati sistemi di indicizzazione e di classificazione, che riducevano di qualche ordine di grandezza la massa di dati sulla quale il computer doveva compiere le ricerche; l'affidabilità dei risultati dipendeva in uguale misura dalle caratteristiche del database e dalla capacità dell'utente di sfruttarle. Ora il repertorio dell'IDG offre una quantità enorme di link tra i "concetti", e nessun collegamento diretto tra le norme, sicché non è possibile sfruttare la banca dati come ipertesto. Prendiamo, per esempio, il (famigerato) decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 103. Esso, per qualche strano motivo, non appare nell'indice cronologico generale, ma solo nell'elenco delle schede, divise per anno. La scheda rimanda al testo o ai descrittori o alle classi, ma nulla aiuta a trovare in tempi ragionevoli i provvedimenti che il decreto ha "generato", e cioè il DPR 420 del 4 settembre '95, il DM del successivo 5 settembre e il DM "interpretativo" del 9 gennaio 1997.

E siccome mancano anche i link alle norme specificamente richiamate nei singoli testi, non è possibile neanche il percorso a ritroso. Occorre ricercare i diversi provvedimenti a partire dall'elenco delle schede. Per la cronaca, ho compiuto molti tentativi con i diversi sistemi di ricerca disponibili per ottenere la normativa su dichiarazioni e domande di autorizzazione da parte di chi offre servizi di telecomunicazioni, ma non ci sono riuscito, anche se di solito è abbastanza facile condurre

La scheda di un atto normativo, con i link al thesaurus e alle classi.



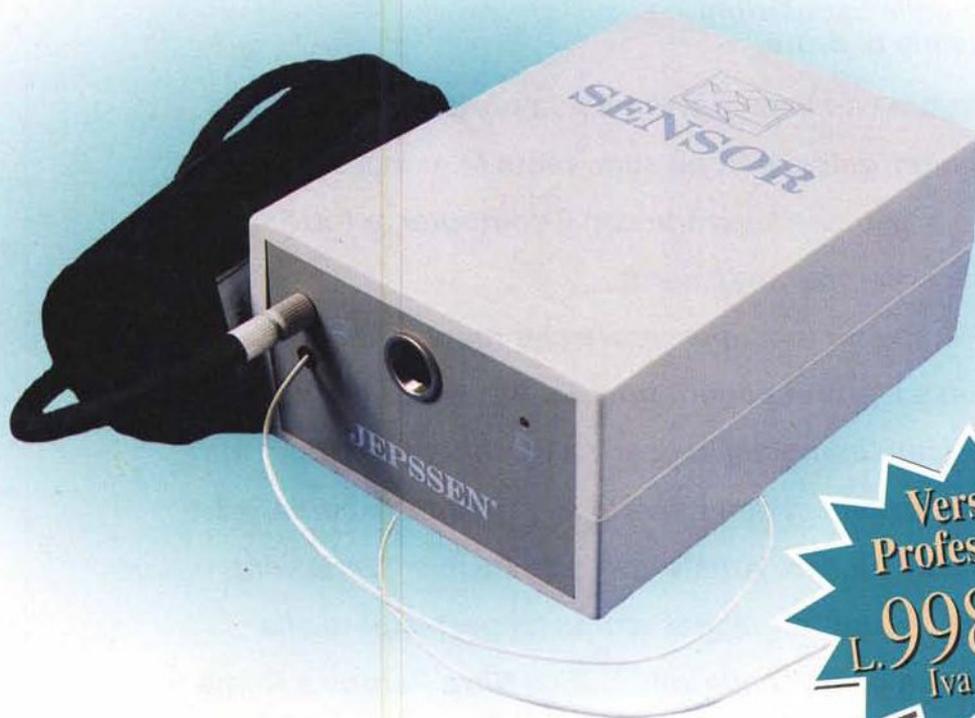
una ricerca della quale si conosce già il risultato. Può darsi che io non sia abbastanza abile, ma il fatto è che anche inserendo tra virgolette intere espressioni particolari contenute nei testi cercati, o anche gli estremi delle singole norme, presenti nel CD-ROM, ho ottenuto la risposta "There are no hits for the present query". Certo, qualcuno mi dimostrerà che ho commesso qualche errore e che il sistema per trovare questa normativa c'è, ma se un utente "abbastanza evoluto" come me si perde in una ricerca di questo genere, vuol dire che il sistema è veramente complicato.

Mentre oggi, questo è il punto, disponiamo di strumenti che se non sono "a prova d'idiota", poco ci manca, come sa chiunque abbia fatto qualche ricerca con i vari Lycos, AltaVista, Yahoo! e via enumerando e sia passato da un documento all'altro con un semplice clic sulla citazione sottolineata.

Tutto questo non vuol dire che il lavoro di Isabella D'Elia Ciampi sia inutile o non valga il suo prezzo (per la cronaca, 180.000 non sono molte nel mercato dei CD-ROM giuridici, soprattutto considerando il notevole lavoro di preparazione e la completezza del repertorio, oltre al livello della realizzazione tecnica). Prima di tutto è, al momento e per quanto mi risulta, l'unica raccolta organica di testi normativi sul diritto delle tecnologie dell'informazione disponibile in formato digitale, e questo basta a chiunque sia interessato alla materia per correre ad acquistarlo. Poi si rivela un ottimo punto di riferimento per chi deve compiere ricerche approfondite e sistematiche su determinati aspetti di questo particolare ramo del diritto, e possa dedicare a questa attività tutto il tempo necessario per apprendere e sfruttare a fondo le peculiarità di un sistema di classificazione così specialistico.

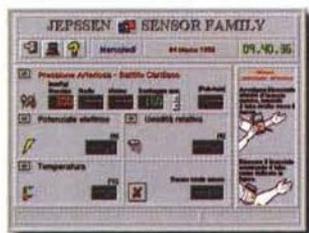
Peccato, però, che non sia stata colta l'occasione per costruire un ipertesto sulle tecnologie dell'informazione sfruttando i sistemi più recenti offerti proprio dalle tecnologie dell'informazione. Non è un problema di poco conto, se si tiene presente che ci avviciniamo a grandi passi al momento in cui ogni cittadino potrà accedere via Internet ai testi normativi, e che non si può pensare di offrire all'imprenditore o al professionista o all'amministratore locale - per non parlare del *quique de populo* - i sistemi di ricerca delle norme che sono stati studiati per gli specialisti della materia.

# Nuovo Jepssen Sensor, tecnologia al servizio della salute.

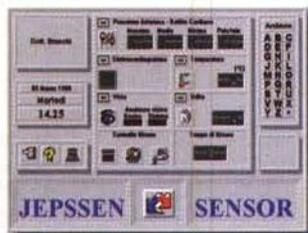


Versione  
Professionale  
L. 998.000  
Iva Inclusa

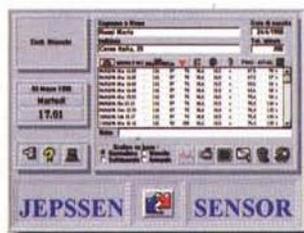
Più piccolo nelle dimensioni  
**Più grande nelle prestazioni**



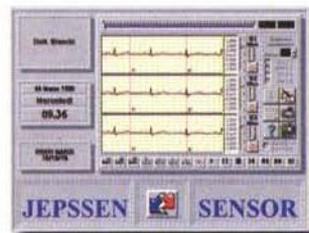
Sensor Family



Sensor Pro



Cartella Clinica



Sensor ECG

**JEPSEN SENSOR**, nella nuova versione di cm. 18,5x13,5x8, è ancora più versatile, perchè si collega alla porta seriale del computer o del notebook; implementato di nuove funzioni rileva, oltre a valori come la **temperatura corporea**, la **pressione sanguigna** e il **battito cardiaco**, anche la **vista** e

l'**udito**, consentendo di avere un quadro sempre aggiornato delle condizioni di salute di un numero illimitato di persone in quanto genera automaticamente le cartelle cliniche per ogni utente. **SENSOR** è disponibile nelle versioni **PRO**, **FAMILY** e **LIE DETECTOR**, per impieghi sia in ambito domestico che

professionale. Per ulteriori informazioni contatta il nostro Servizio Clienti per telefono o via Internet, oppure compila ed invia per posta o per fax il coupon allegato.

**JEPSEN®**  
Tecnologia del Terzo Millennio

JEPSEN ITALIA Srl  
Headquarters: Via Raddusa sn - 94011 AGIRA (Enna)  
Tel. 0935/960777 pbx - Fax 0935/960780

<http://www.jepssen.it>

Desidero ricevere materiale illustrativo del V° prodotto

Desidero sapere quali i concessionari JEPSEN e un più vicino

NOME \_\_\_\_\_  
COGNOME \_\_\_\_\_  
PROFESSIONE \_\_\_\_\_  
VIA \_\_\_\_\_ N. \_\_\_\_\_  
CITTA' \_\_\_\_\_ CAP \_\_\_\_\_  
TEL. \_\_\_\_\_ FAX \_\_\_\_\_

## Un computer per l'arte

Roma: Palazzo delle Esposizioni  
Milano: Accademia di Brera

**Quest'anno sembra che la primavera abbia portato con sé una ventata di arte elettronica, perché sono tante le manifestazioni che presentano artisti che lavorano con il computer, e tutte proposte quasi contemporaneamente.**

**Ogni artista sviluppa un tema personale che rappresenta il proprio pensiero e il proprio orientamento. Alcuni usano il computer per creare immagini evocative, oppure al contrario altri compiono una riduzione di dati rispetto alla fotografia come, ad esempio, fa Laura Palmieri. Artista che, con l'opera "Variazioni minime - Svuotamento", a maggio scorso ha partecipato alla collettiva "Lavori in corso" nelle sale dell'ex Birra Peroni, a Roma. Inoltre c'è chi si serve del computer per manipolare video, per espandere sculture, per creare installazioni.**

**Ma scegliamo di parlare solamente di due mostre.**

di Ida Gerosa

Dal 3 giugno al 27 luglio è possibile visitare la mostra "La coscienza luccicante. Dalla videoarte all'arte interattiva" al Palazzo delle Esposizioni, a Roma in via Nazionale, 194.

Mentre a Milano il 9, il 10, l'11 giugno si può seguire la 3° edizione di "Dirottamenti" a cura di Valentina Valentini.

### A Roma computer e video

Le curatrici della mostra al Palazzo delle Esposizioni a Roma, Paola Segal

Serra Zanetti e Maria Grazia Tolomeo, hanno voluto portare all'attenzione del pubblico le varie diramazioni dell'arte elettronica. Dalla Videoarte alla Computer Art, dalla Digital Photo al Videoteatro, alla Videopoesia, alla Videodanza, senza dimenticare l'ARV (Arte nella Realtà Virtuale).

L'idea è stata quella di offrire un panorama storico riguardante le sperimentazioni e gli eventi più significativi che già a partire dagli anni '60 alcuni artisti hanno svi-

luppato. A confronto e a completamente hanno pensato di presentare artisti che dagli inizi degli anni '80 hanno avuto l'opportunità di indagare circa le po-

● **Artisti che con molta determinazione hanno aperto nuove strade rappresentando quelle "leggi inviolabili" del mondo e dell'uomo in maniera innovativa e aderente alla contemporaneità**

tenzialità che i nuovi sofisticati mezzi elettronici offrivano. Artisti che con molta serietà hanno studiato, approfondito, cercato.



SHELLY SILVER

Artisti che con molta determinazione hanno aperto nuove strade rappresentando quelle "leggi inviolabili" del mondo e dell'uomo in maniera innovativa e aderente alla contemporaneità.

E' possibile vedere in questa esposizione le opere di quegli autori che utilizzano il mezzo elettronico come strumento privilegiato della loro espressione.

Oggi sembrano non esistere più confini limitanti tra i vari discorsi artistici come ad esempio video, foto digitale, computer art, arte in rete... e le tecniche tradizionali come la pittura, la scultura, la grafica (anche se su molte di queste "commistioni" ho seri dubbi), tuttavia alcuni operatori connotano il loro lavoro in funzione delle possibilità che offre il computer.

Tra questi Pipilotti Rist, Sam Taylor Wood, Gary Hill, Bill Viola, Maurizio Camerani.

Epicentro della mostra è la sezione storica che presenta le opere di alcuni tra gli artisti che hanno utilizzato oltre che il computer, anche il video come elemento intrinseco della rappresenta-

## Il femminile del video

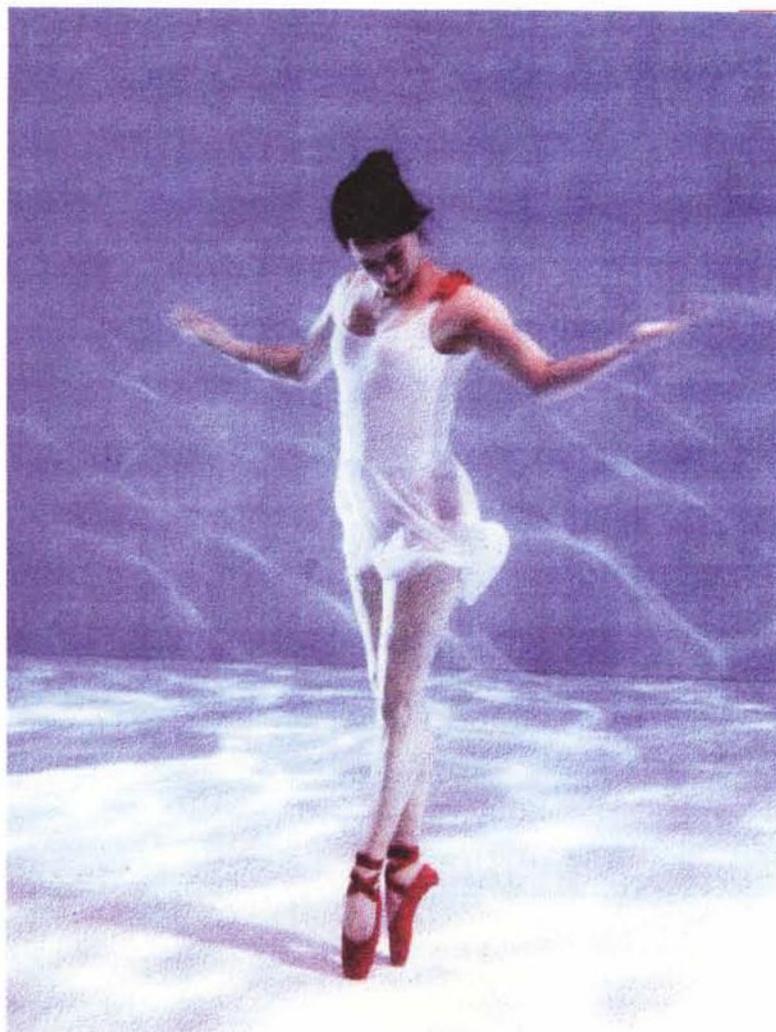
di Francesca Gallo

Alle videoartiste è dedicata la sezione *Il femminile del video*, della III edizione di "Dirottamenti", rassegna video curata da Valentina Valentini, vera e propria indagine sulle giovani protagoniste della sperimentazione video che ha restituito un panorama piuttosto articolato rispetto a maturità artistica ed espressiva e sicuramente indicativo dello "stato dell'arte".

In generale questo tipo di produzione pare ossessionata dalla ricerca di un'identità, attraverso la riproposizione di elementi stilistico o iconografici, è l'identità femminile e quella di artista che si tenta di definire. E' il caso della ricerca di un'originale analogia fra musica e immagini nei video di Jayne Parker densi di una simbologia legata all'elemento femminile/generativo dell'acqua, con allusioni alla psicanalisi e alla definizione di sé. L'elemento sonoro è ancora l'aspetto caratterizzante dei lavori di Cheril Donegan, siano essi videoperformance o fiction di ambientazione pop.

Di taglio "politico" sono invece i lavori di Peggy Ahwesh, dedicati alle minoranze etniche, alla pornografia, agli abusi sull'infanzia, legati alla tradizione antagonista della ricerca video degli anni '70. Alla produzione di quegli anni si collega anche Kristin Lucas, sebbene sul versante delle scelte formali: il video è inserito in scenari ripresi dai videogame elettronici, con effetti al limite dell'astrazione che ricordano Paik e i Vasulka, ma venati dalla polemica contro gli effetti spersonalizzanti delle reti informatiche/virtuali.

La personalità decisamente più convincente di questo gruppo è tuttavia Shelly Silver, capace di usare ironicamente gli artifici del linguaggio video - dallo sguardo in macchina delle "false" interviste, al cannocchiale scrutatore della mano davanti all'obiettivo, che svela la soggettività della ripresa, all'ideazione di brevissimi spot creati per essere inseriti tra un video e l'altro a mo' di subliminale intrusione negli spazi della creatività altrui, fino allo sguardo ossessionante che lo schermo (tv, computer, bancomat) dirige continuamente su di noi, distratti osservatori-spiati, ingannati dal sofisticato realismo televisivo.



SHELLY SILVER

zione visiva.

Ginestra Calzolari ha curato la sezione di Videopoesia in cui è possibile ritrovare i più noti poeti videovisivi, mentre una panoramica sugli esiti della ricerca contemporanea sulla Videodanza e sul Videoteatro è stato offerto da Nico Garrone.

Forse la sezione che attira maggiormente il pubblico è quella dedicata all'Arte delle Realtà Virtuali, curata da Maria Cristina Cremaschi, dove si incontrano opere significative realizzate con le più recenti tecnologie informatiche. Opere che permettono un'interazione dei visitatori in tempo reale e in alcuni casi, un'immersione in mondi di immagini sintetiche.

Non mancano i CD-ROM d'artista, scelti da Mery Angela Schroth.

## Video a Milano

La manifestazione "Dirottamenti 1998" e più in particolare "Allo Specchio - Storie, autori e opere video", a

### IDA GEROSA

Artista di Computer Art è anche direttore di Arnet-Tentra

<http://www.mclink.it/mclink/arte>  
e-mail: [mc2838@mclink.it](mailto:mc2838@mclink.it)

cura di Valentina Valentini, prevede incontri, seminari e proiezioni video. Si svolge il 9, il 10 e l'11 giugno sia all'Accademia di Brera che al Cinema De Amicis.

Ogni mattina alle 10 è possibile partecipare a seminari condotti da Stephen Vitiello, che viene appositamente da New York. I temi: "La produzione di opere video", "La distribuzione di opere video e multimediali", "La conservazione di opere video e multimediali".

Mentre al cinema De Amicis si può assistere alla proiezione di alcuni video d'autore. (martedì 9 - ore 20,00 e 21,00; mercoledì 10 - ore 16,00 e ore 21,00; giovedì 11 - ore 16,00 e ore 21,00).

Tra gli altri si possono vedere video di Jem Cohen, Barbara Kruger, Shelly Silver.

Alle 21,00 di giovedì 11, una personale di Tom Kalin.

La sezione iconografica prevede il video "L'estetica del narcisismo" di Rosalind Krauss, e le riflessioni di Valentina Valentini circa "La figura umana nel paesaggio elettronico" nonché quelle di Stefano Formenti su "Dopo il narcisismo".

Tra i "Ritratti" quello di Shelly Silver.

## Due manifestazioni che "parlano elettronico"

A Milano tutto ruota intorno alla Videarte, a Roma tutto fa riferimento al computer.

La mostra presentata a Roma ha anche come obiettivo quello di porre l'accento sul problema dell'assenza di informazione e di diffusione dell'arte tecnologica.

Mancanza che porta il pubblico, non alfabetizzato in questo senso, a subire passivamente le immagini elettroniche proposte molto spesso anche in televisione negli spot pubblicitari, piuttosto che goderne.

Quest'arte infatti, che ha prevalentemente una funzione culturale, e una sua ben connotata autonomia estetica, avrebbe tutto il diritto di essere apprezzata per i valori che propone.

ME



# FUNZIONALITÀ CHE VI FARANNO ACQUISTARE Corel® WordPerfect® Suite 8



## **SUPPORTO PER LA TECNOLOGIA MMX™**

Accelera le sequenze di diapositive e la rigenerazione dei disegni



## **LA POTENZA DI JAVA™**

Per produrre pagine Web con layout elaborati



## **BARRA PROPRIETÀ SENSIBILE AL CONTESTO**

Offre l'accesso immediato agli strumenti desiderati



## **NUOVO CURSORE OMBRA**

Permette di digitare in qualunque punto della pagina



## **FOGLI ELETTRONICI WYSIWYG**

Assicurano che "ciò che vedi è ciò che ottieni"



## **PRESENTAZIONI IN JAVA™**

Permette di pubblicare presentazioni di diapositive in Java™ con la tecnologia Corel Barista™



## **PERFECTEXPERT™**

Sempre pronto a offrire un aiuto significativo



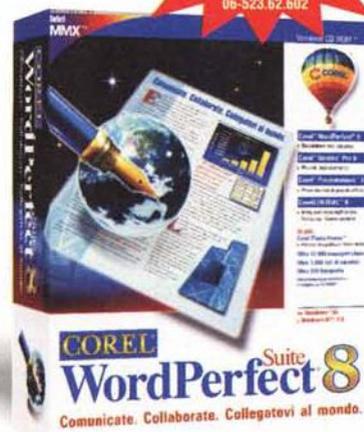
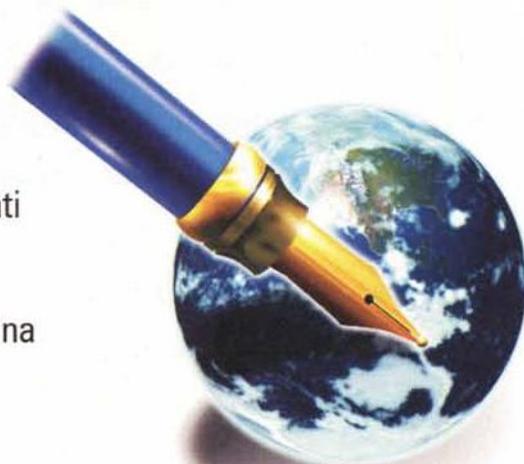
## **COMPATIBILITÀ CON I FILE DI VERSIONI ANTERIORI**

Permette di aprire perfettamente tutti i file esistenti

# **COREL** Suite **WordPerfect® 8**

**Comunicate. Collaborate. Collegatevi al mondo.**

*Quest'annuncio pubblicitario è stato progettato e realizzato con il software grafico Corel più volte premiato.*



NUM-0567-ITA

MONDADORI

## **INFOCLUB**

IL PRIMO CLUB DI INFORMATICA A CASA TUA

## **MISCO**

TEL: 02/900299 FAX: 02/900961



**Elaborazioni Grafiche  
Computerizzate**  
(06) 523 62 602

## **COREL**

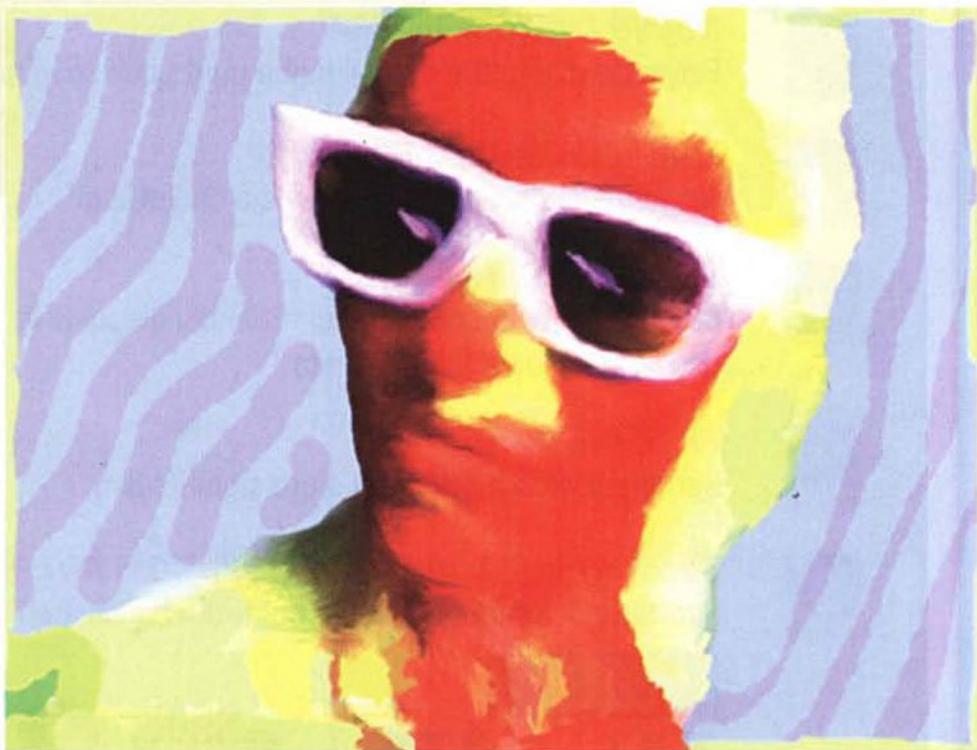
Go further™  
[www.corel.com](http://www.corel.com)

## Il lab digitale di Domiziana Giordano ovvero, appunti per chi sogna di diventare artista

Quasi mi pento di indurre in tentazione il lettore, nonché divoratore di nuove tecniche, portandolo per mano in questo mondo degli artisti dove tante volte l'arte si mette da parte lasciando invece spazio al guadagno. Il luogo più ambito dall'artista legato all'avanguardia è la scena di Londra e di New York, dove l'arte digitale ha il suo mercato e le opere su tela non fanno più gola di quelle su altro materiale.

Seconda parte

L'Italia non è proprio quello che uno chiamerebbe "l'ombelico del mondo": la scena dell'arte è relegata all'arte figurativa piuttosto che alle innovazioni stilistiche che al giorno d'oggi riportano alla tecnologia. Subito qui mi contraddico, perché sempre i grandi artisti hanno utilizzato la tecnologia applicata all'arte: esempio classico è l'interesse di Leonardo da Vinci nella realizzazione de "L'Ultima cena", dove utilizza la nuova tecnologia che al suo tempo era la prospettiva. Ma anche Goethe, da letterato, si interessava alla scienza ed infatti scrisse "La Teoria dei colori" che è un testo scientifico, e riporto anzi qui le parole del famoso storico dell'arte viennese, costretto a trasferirsi a Londra all'incedere del nazismo, E.H. Gombrich: "(...) Goethe nutriva svariati interessi, a partire dalla scienza, e invocava una sorta di ispirazione all'universalità. Da questo punto di vista, la nostra formazione era migliore di quella inglese. In Inghilterra chi opta per la scienza smette di leggere letteratura, mentre chi sceglie letteratura



"Dodici" di Domiziana Giordano

perde ogni contatto con la scienza. Tutti sanno quanto sia importante il momento della formazione. Ancora oggi io sono abbonato al "Scientific American". Non capisco tutto, ma non sono del tutto all'oscuro del progresso scientifico e soprattutto dei metodi di ricerca". Certamente la tendenza inglese è cambiata, facendosi portavoce dell'avanguardia artistica, inserendo

appunto nuovi stili accompagnati, quest'ultimi, da concettualità formali che vanno anche oltre l'ordinario uso delle nuove tecnologie. La scena italiana è ancora forte nel vendere i nipotini del Cinquecento con una pittura che si riporta alle antiche tradizioni figurative. Chi vuole sperimentare nuove tecniche deve fare i conti con quello che le istituzioni statali mettono a disposizio-

ne, e si sa che la tecnologia fa parte della "Ricerca", e in questo purtroppo si entra in altro conversare. E' a questo punto che l'artista si ritrova ad entrare in una realtà cinica che è diversa da quella in cui vorrebbe vivere. Il cinismo è quello che l'artista vuole evitare. Cos'è l'arte se non immaginazione divina, speranza di un mondo che trascenda da tutti i guai materiali, un mare dolce e denso di emozioni in cui lasciarsi cullare e dimenticare la realtà, la più dolce delle droghe e quella che meno reca danni alla salute. L'artista è dannato dalla smania di dovere esprimere quello che la sua immaginazione gli porge come un elisir, e si sente in dovere di farlo conoscere all'umanità.

Recentemente ho incontrato in una galleria romana il lavoro di un artista, Paul Thorel, che conosco da molti anni, da quando mi raccontava che lavorava con i computer e io, come tanti altri, non capivo cosa cercava di spiegare: come era il mondo della grafica al computer e in che mondo meraviglioso si era andato a cacciare. Sono andata a vedere i suoi lavori alla galleria Bonomo di Roma vari giorni dopo che la mostra era iniziata, e mi sono fatta dare il numero di Paul Thorel. Lo chiamo a Napoli, dove vive, per complimentarmi e fargli delle domande sul suo lavoro, spinta da una curiosità che va oltre la volontà di chiedergli informazioni sulla sua tecnica: nella nota sotto al titolo delle sue opere leggo "carta fotografica baritata". Così dopo chiacchiere e convenevoli vari ci scambiamo il rispettivo indirizzo e-mail. Paul mi spedisce la sua biografia e realizzo che ci conosciamo veramente da tanti anni ma che non ci frequentavamo più da troppo tempo, così da non aver potuto seguire le tappe della sua evoluzione artistica. Paul Thorel nasce nel 1956 da padre francese e madre napoletana. Mi guardo la sua biografia e riscrivo esattamente quello che dice: "Nel 1980 inizia una ricerca sulla creazione di immagini al computer. Negli anni successivi lavora su progetti sperimentali per industrie e centri di produzione TV. Collabora con la Rai, l'Institut National de l'Audio-visuel di Parigi, il dipartimento di Informatica dell'Università di Genova. Nel 1985 si dedica quasi esclusivamente al trattamento della fotografia al computer. Lavoro che svolge tuttora in qualità di artista fotografo. I suoi lavori sono stati pubblicati su riviste internazionali di fotografia come Aperture, Originale, Zoom, Photographies Magazine e su diversi quoti-



"Sei" di Domiziana Giordano

diani e settimanali italiani. Ha partecipato a mostre fotografiche in musei americani e francesi, a due edizioni della Biennale Internazionale della Fotografia di Torino, a Modena Fotografia 1996, e a diverse rassegne dedicate ai nuovi media nell'arte".

Divento ancora più curiosa e così gli spedisco una e-mail:

**Domiziana Giordano:** Caro Paul, ho notato che la maggior parte degli artisti usa il computer per dei fotomontaggi che nella camera oscura sarebbero molto più impegnativi da realizzare. I tuoi lavori sono assolutamente diversi dal lavoro che vedo in giro, compreso il mio. Spiegami questa storia della carta baritata, come mai usi questa carta e non un'altra.

**Paul Thorel:** Cara Domiziana, la carta baritata è una carta fotografica estremamente comune, è però considerata fra le migliori perché permette di ottenere dei neri molto più densi delle altre carte. Il selenio è un bagno chimico che permette di conservare le foto in bianco e nero molto più a lungo, preservandole dai classici deterioramenti dovuti alla luce o agli agenti atmosferici.

ramenti dovuti alla luce o agli agenti atmosferici.

**D.G.:** E il procedimento per la realizzazione?

**P.T.:** Genericamente posso dire che lavoro in tecnica mista con macchina fotografica, fotocopiatrice, elaborazione di immagini al computer e camera oscura. Parto sempre da fotografie (volti o paesaggi) e finisco il processo con un negativo fotografico TMAX 20x25, che faccio realizzare a Berlino inviando un CD con il lavoro registrato. La dimensione di ogni foto è di 220 MB (RGB 20x25 cm x 1000 PPI).

**D.G.:** Trovo impressionante i 220 MB per ogni immagine.

**P.T.:** 220 MB è la definizione minima necessaria perché in stampa le mie foto, già volutamente sfuocate, non sembrino ancora più sfuocate e soprattutto impastate.

**D.G.:** Quanta memoria tieni là dentro il tuo MacG3? Usi Photoshop o che altro? Ma come fai a girare tutta questa memoria nel computer? E comunque 220 MB è tanto!

**P.T.:** Il G3 ha 6 Giga di disco, e soprattutto è molto veloce. Quando uso



"Trenta" di Domiziana Giordano

Photoshop non ho grossi problemi con queste dimensioni. Poi ognuno ha i suoi trucchi per accelerare il lavoro. Ma come diceva Eduardo: la vera cuoca non dice mai la verità.

**D.G.:** Mi ero anche dimenticato che eri daltonico. Ma lo sei completamente o solo in parte?

**P.T.:** Sono daltonico ma non saprei bene come spiegarti la mia percezione dei colori, poiché per riuscirci non dovrei essere daltonico.

**D.G.:** Mi sapresti dire se trovi e dove trovi differenza tra un'opera realizzata al computer o in maniera tradizionale?

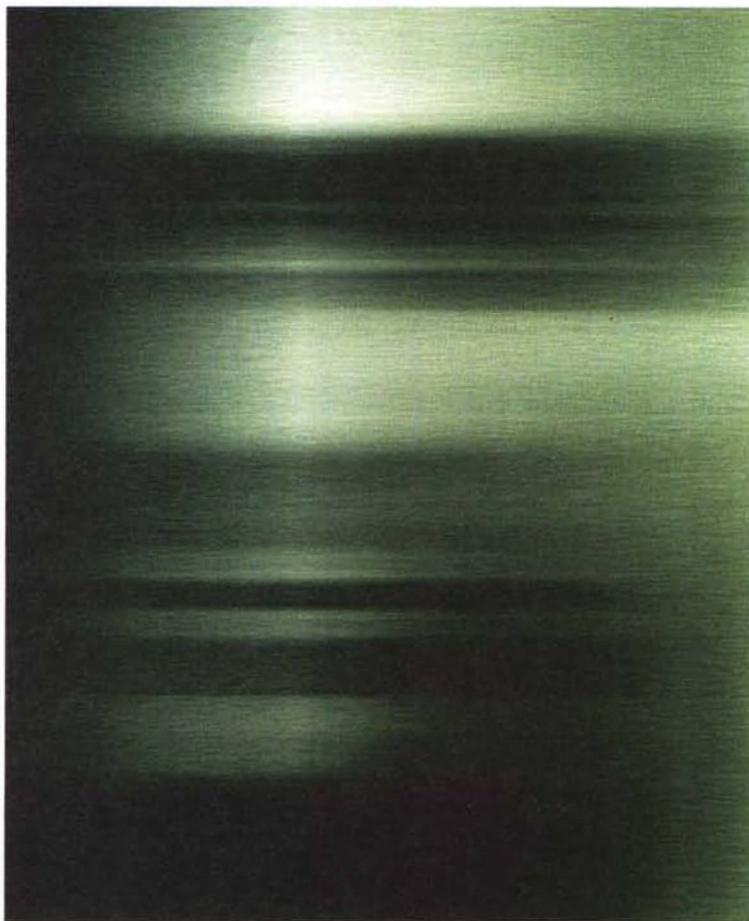
**P.T.:** Per rispondere alla tua domanda sulla differenza tra un artista che lavora con il pennello e uno che lavora al computer ci vorrebbero pagine e pagine. Ciò che posso dirti è che ho lasciato il pennello per lavorare al computer. Baci e abbracci. Paul.

Tante persone mi chiedono quale sia la differenza tra un artista che usa una tecnica piuttosto che un'altra. Anche Paul Thorel non si dilunga troppo sulla questione. Ha ragione. Questo è un compito che lasciamo volentieri a chi si muove nell'ambito della critica d'arte. Paul conclude con una delicatezza di spirito pari alla sensibilità che troviamo nei suoi lavori. Personalmente ci ritrovo il mare. Il mare Paul Thorel

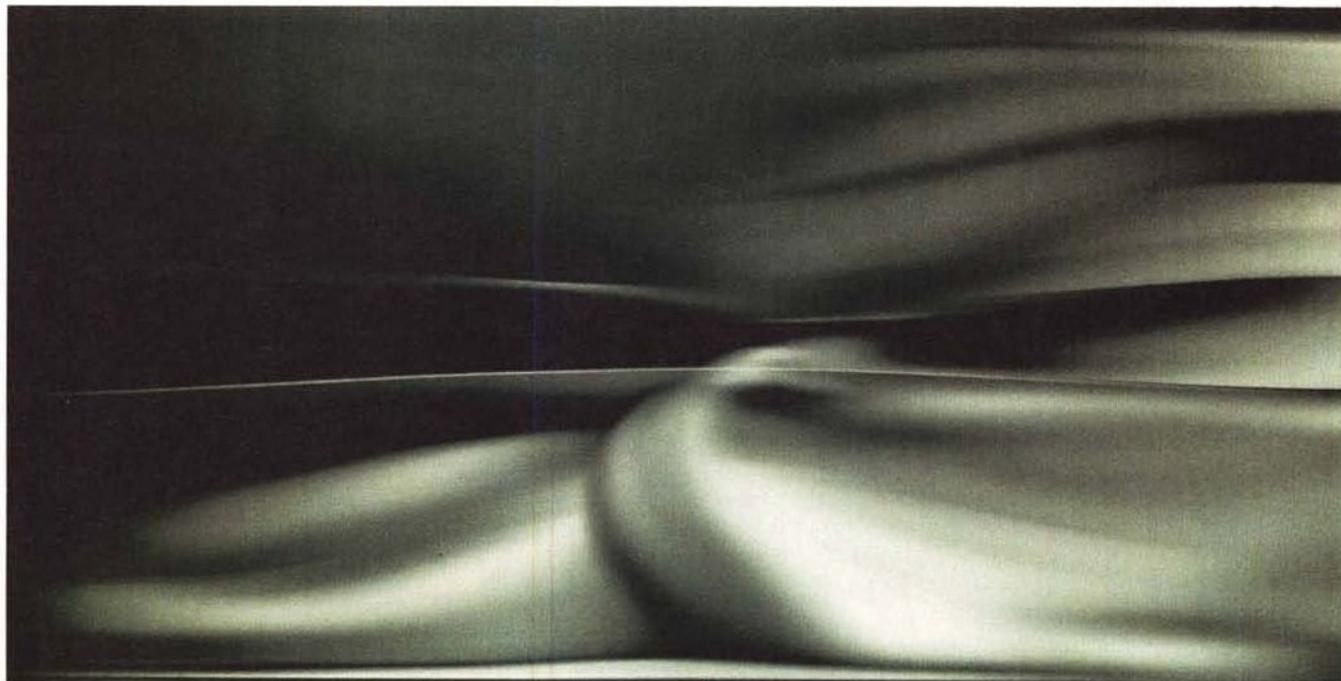
lo ama molto, più di tante altre persone, e infatti si è trasferito a vivere a Napoli, dove posso immaginare che le sue finestre abbiano la vista sul Golfo e sulla distesa d'acqua che va da Punta Campanella, a Capri, a Ischia, e via dicendo. Durante i mesi estivi si trasferisce su di un'isola piccola e lontana, circondata da un mare ampio che non finisce più, che nelle notti di luna piena è illuminata a giorno dal riflesso della luna nell'infinito dell'immaginazione. Le opere di Paul celano, dietro questa acquosa visione, composizioni di ritratti di donne modificate a tal punto che è difficile ritrovarne la matrice, come nell'opera "Leda e il cigno"; conservano la sensualità e l'armonia di un abbraccio o di un volto precedentemente ritratto con la macchina fotografica.

E così ecco come un artista si differenzia dall'altro usando comunque come base gli stessi ingredienti: in questo caso lo stesso software.

Non si può dire come mai o perché



"Volto di mezzo" di Paul Thorel



"Leda e il Gigno" di Paul Thorel

si sceglie una tecnica piuttosto che un'altra. Fa parte di quella evoluzione artistica, quel cammino proprio ad ogni artista, che insegue una "forma", la sviluppa, la espleta, prima in una maniera, poi in un'altra.

Io posso raccontare come mai sono andata a finire nei computer: mi rendo conto che non avevo la pazienza, quando ero a scuola, di stare davanti a una tela a "smanettare" con i pennelli. Così mi sono ritrovata a "smanettare" sul computer dopo aver inseguito l'architettura, la fotografia, la scenografia, il cinema. Un'ansia inconsapevole che mi ha portato a setacciare tutte le pos-

sibilità di lasciare un segno nella misura in cui mi sentivo più appagata, un continuo andare ai bordi di frontiere sconosciute, un mordace appetito di assaggiare nuovi sapori. "Food for thoughts"-cibo per la mente, mi ricordo che c'era anche un ristorante in Neal Street a Londra con questo nome.

Quello che vi mostro del mio lavoro sono altri tre quadri della stessa serie di quelli che sono stati pubblicati il numero scorso. Per quanto riguarda la lezione numero due su come si dipinge con i pennelli virtuali, vi posso dire che mentre i miei amici sono tutti a farsi il

bagno al mare, io sto qui al computer che lavoro. Questa lezione ha due soluzioni: iniziamo con la prima, tanto per essere metodici. Eravamo rimasti che stavate di fronte al foglio bianco, pronti per dipingere quello che la vostra anima desidera e che le vostre mani invece non sono in grado di mettere in pratica. Che vi posso dire? State continuando a scendere nella spirale della nevrosi, ma siete certi, dentro di voi, che il vostro talento e la vostra forza di volontà prevarrà su questa stupida scatola accesa di fronte a voi che contiene tanta intelligenza artificiale. Sfida miracolosa, la vostra, se riuscirete a tirarne fuori qualcosa, a meno che non prendiate il libro delle istruzioni e vi mettiate a studiare di notte, saltando anche tutti i bei film che danno al cinema o nelle ore tarde in TV. Io non voglio avere la responsabilità di vedervi annegare nel girone dei cocciuti, e quindi passo direttamente alla seconda soluzione, nettamente più facile a spiegare: spegnete il computer e andate a farvi un bagno al mare anche se siete soli e senza amici. Nel prossimo numero terrò la lezione numero tre, basilare per chi vuole diventare un artista pallido ed emaciato. Induco tutti quelli che vogliono avere spiegazioni dettagliate a scrivermi in redazione, magari via Internet (mc.posta@mclink.it).

MS

### Attrice e artista

Domiziana Giordano, studi artistici, ha studiato all'Accademia Nazionale d'Arte Drammatica di Roma. Tra i suoi film più importanti ricordiamo "Nostalghia" di A. Tarkovskij, "Nouvelle Vague" di J.L. Godard, "Intervista col vampiro" di N. Jordan.

Dice di sé: "Sono multimediale per definizione, mi sono sempre occupata della stessa cosa, cioè la comunicazione, ma sotto tutte le forme possibili. Mi hanno sempre criticata perché facevo troppe cose contemporaneamente. In realtà ero avanti coi tempi. Ora che i tempi sono maturi, è diventato normale che mi possa occupare di pittura, di cinema e altro".



a cura di Paolo Martegani  
e Riccardo Montenegro

Inviare le vostre lettere per posta alla redazione indicando il titolo della rubrica "Informatica e Architettura" o direttamente ai curatori via e-mail: [martegani@uniroma3.it](mailto:martegani@uniroma3.it) [ric\\_mont@mix.it](mailto:ric_mont@mix.it)

## Architettura in Rete

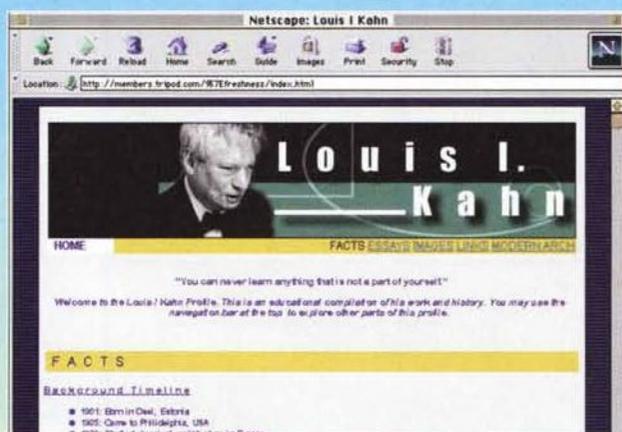
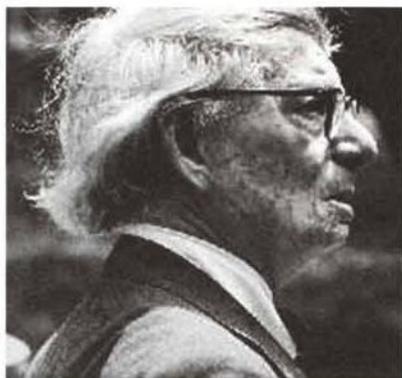
### Louis I. Kahn

<http://members.tripod.com/%7Efreshness/images.htm>

Queste eleganti pagine web su Louis I. Kahn (1901-1974) sono state scelte fra le tante dedicate al grande architetto americano. Offrono alcune immagini (di piccole dimensioni) dei progetti più famosi, due saggi critici e alcuni interessanti link.

Di origine estone, Kahn arrivò negli USA all'età di quattro anni laureandosi all'università di Pennsylvania nel 1924. La sua ricerca è caratterizzata dal superamento dei dettami razionalisti attraverso l'individuazione di forme ad alto valore simbolico che ponendosi quali nuovi archetipi della città contemporanea ne rivitalizzano l'immagine e i significati.

Per chi volesse disporre del catalogo completo (con relativi credits) delle opere di Kahn segnaliamo l'ottimo sito <http://www.upenn.edu/gsf/archives/majorcollections/kahn/kahn.html> con materiali provenienti dall'Archivio Kahn.



## Cosa succede

### Il D.U.D.I. inizia il suo percorso nell'Università italiana

Nel mese di aprile il design è stato protagonista. Oltre alla segnalata mostra del Design Italiano nei musei del mondo, inaugurata nei locali della Galleria Nazionale d'Arte Moderna a Roma, altri due eventi sono da annoverare.

Il primo riguarda il D.U.D.I. Diploma Universitario Disegno Industriale. Tra le cosiddette "lauree brevi" per quanto riguarda gli studi dell'industrial design l'Università italiana ha attivato percorsi didattici differenziati e capaci di rispondere alla richiesta del mercato di nuove competenze professionali. A Genova, Roma, Torino e Venezia, nelle rispettive facoltà di architettura, sono stati attivati i Diplomi universitari.

Nel Politecnico di Milano sono stati attuati il Corso di Laurea e il Dottorato di ricerca. Nelle facoltà di architettura di Firenze, Milano e Roma sono attive Scuole di specializzazione post-laurea. Per confrontare i primi risultati e prefigurare i prossimi scenari si è tenuto

a Roma - organizzato dal Dipartimento ITACA dell'Università "La Sapienza" - un seminario supportato da una esposizione delle migliori elaborazioni progettuali che ha riscosso ampio interesse per l'attualità e l'importanza delle tematiche trattate.

### A Milano in mostra l'"Azienda Italia"

Il secondo evento è l'edizione 1998 del Salone Internazionale del Mobile. Come ogni anno in primavera per una settimana l'attenzione è stata puntata sui padiglioni del quartiere fieristico di Milano che hanno ospitato la manifestazione. Altrettanto interesse è stato attirato dagli show room delle aziende più prestigiose.

L'intera città, in occasione del Salone, infatti partecipa con mostre, incontri e happening nel segno del design a questo appuntamento che celebra le pietre miliari del passato e rinnova lo sforzo creativo, produttivo e di comunicazione che ha diffuso l'immagine della "Azienda Italia" nel mondo.

# Un nuovo modello per il rilievo dell'architettura

Il problema della modellazione dell'architettura classica fa un passo avanti grazie a un nuovo sistema di fotogrammetria digitale sviluppato da un gruppo di ricercatori impegnati nel Progetto Finalizzato Beni Culturali del CNR. Vediamo quali sono le sue caratteristiche principali...

di Riccardo Migliari

Ricordate *Rashomon*, il film di Kurosawa tratto dal racconto di Akutagawa?

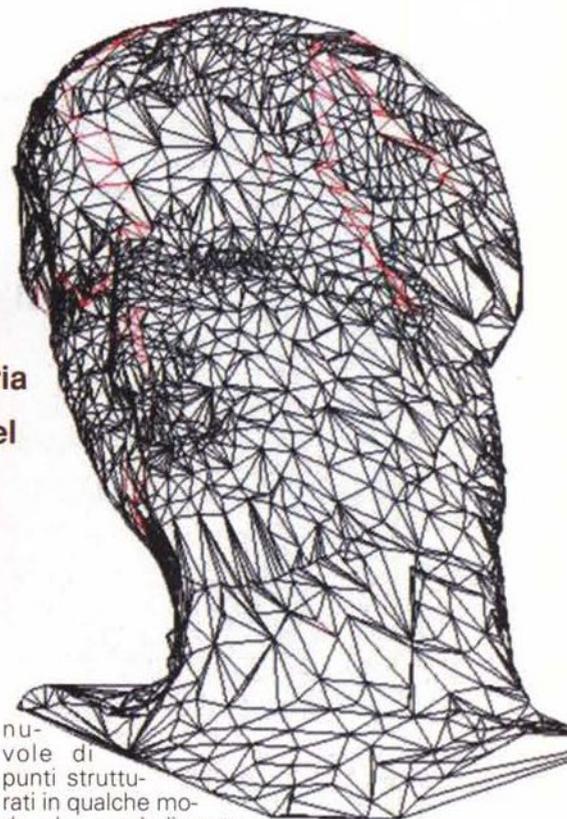
Un delitto, tre verità: quella del Ladro, quella della Giovane Signora e quella della Vittima, spettro che parla per bocca di un medium.

Ebbene anche nei risultati della ricerca scientifica, possono celarsi più verità.

Ecco un esempio.

## Il fatto

Un gruppo di ricercatori, impegnati nel perfezionamento delle tecniche di modellazione dell'architettura classica, sperimenta un nuovo sistema di fotogrammetria digitale e scopre che è possibile creare un modello tridimensionale che non è fatto di primitive grafiche, né di

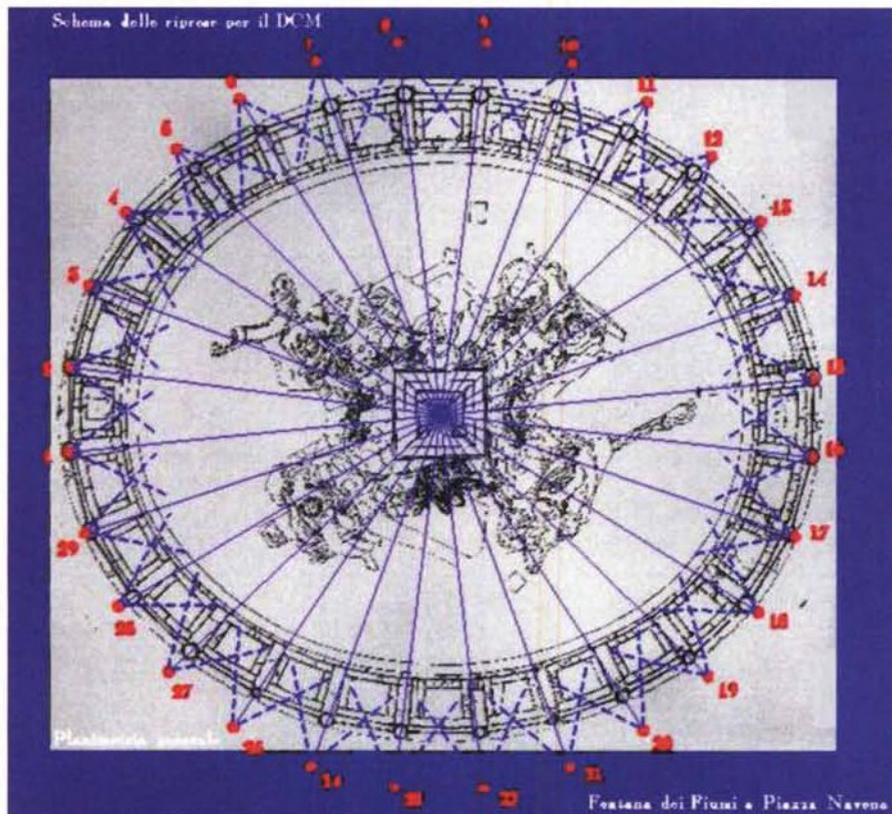


nuvole di punti strutturati in qualche modo, che non è discreto, almeno in senso convenzionale, che costa un quinto della fatica e del denaro necessario a produrre uno dei modelli noti. Questo modello viene subito chiamato DCM (Digital Continuous Model) e attualmente cresce e si sviluppa pieno di belle speranze nell'ambito del Progetto Finalizzato Beni Culturali del C.N.R.

## Parla lo sperimentatore

Ci occupiamo, in particolare, dell'architettura classica, che, come è noto, è ricca di forme modellate, come capitelli e statue. Quando una forma sfugge al controllo della geometria euclidea è difficile, per non dire impossibile, modellarla con cura. I modelli noti dell'architettura, tanto efficacemente usati nella simulazione del progetto, come nella realtà virtuale, non soddisfano appieno il restauratore e meno ancora lo storico o l'esperto di catalogazione. Vediamo perché. Il problema può essere affrontato con due approcci diversi: l'analisi delle linee guida, che tende a ricostruire l'oggetto come forma ideale, ritrovandone, di fatto, il progetto, oppure la cattura di un numero

*In alto, costruzione di un modello i cui punti sono costruiti come nodi di una rete o vertici di un poliedro. A sinistra, una fase della costruzione del DCM della Fontana dei Fiumi a Piazza Navona del Bernini.*



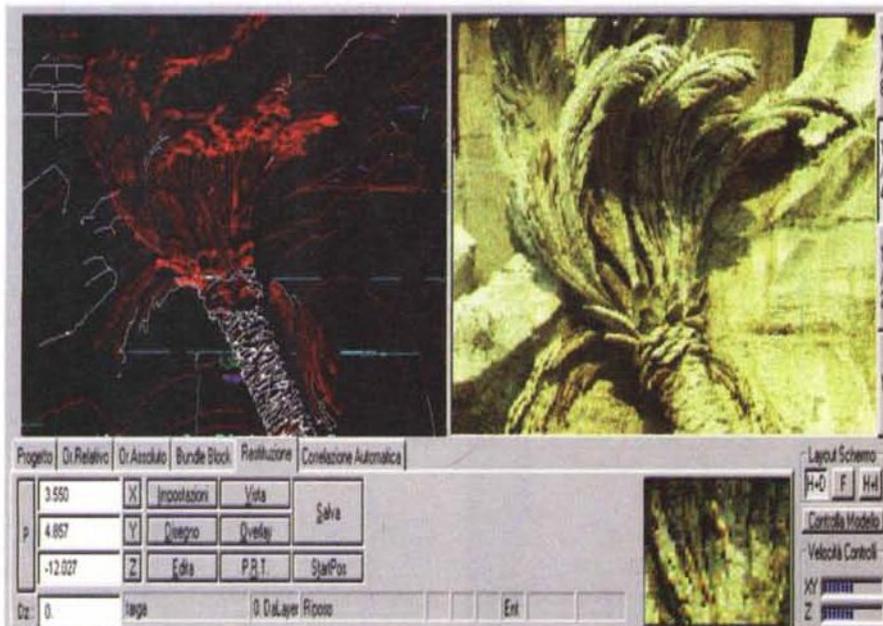


più o meno grande di punti distribuiti regolarmente sulle superfici.

Nel primo caso l'archivio che si ottiene è compatto e il modello si manipola facilmente, ma il risultato è lontano dalla realtà almeno quanto un progetto è lontano dal costruito. Il modello non registra le irregolarità del manufatto, che non sempre sono frutto del caso o della natura dei materiali, e spesso celano le raffinatezze della cultura classica: si pensi, ad esempio, alla curvatura della trabeazione e dello stilobate di un tempio. Il modello, in questo caso, è una ricostruzione affidata al gusto, alle conoscenze,

all'interpretazione di chi lo ha costruito. Vi siete mai chiesti perché quando si interviene su un monumento, è quasi sempre necessario rifare il rilievo: perché quel rilievo è un modello come sopra-costruito, cioè soggettivo.

Nel secondo caso l'archivio è molto pesante e difficile da gestire. Anzi, quanto più si cerca di sfuggire all'arbitrio dell'interpretazione, campionando un maggior numero di punti, tanto più l'archivio si fa imponente e ridondante. L'architettura è fatta di discontinuità, spigoli, tagli di una decorazione, cavità e fratture: è ben comprensibile che strumenti nati



per rappresentare la continuità delle superfici topografiche non siano adatti né facilmente adattabili.

Ora, sia nel primo, che nel secondo caso, la sorgente dei nostri dati, linee o punti dell'oggetto, è la fotogrammetria. Eravamo appunto impegnati nella sperimentazione di un nuovo sistema di fotogrammetria digitale, quando ci siamo resi conto che la soluzione dei nostri problemi era assai prossima, se solo avessimo avuto la forza di superare i vecchi schemi.

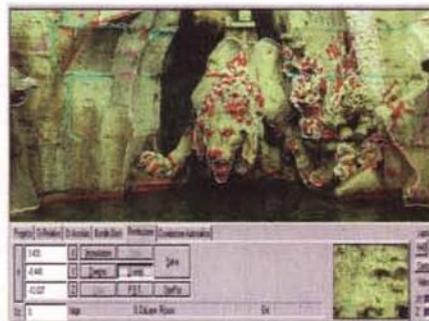
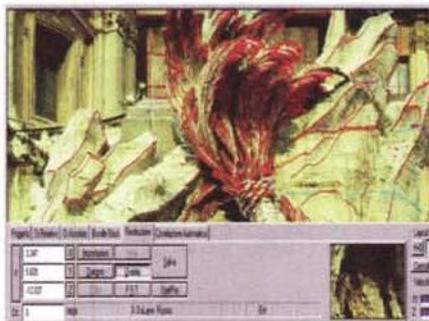
Questo sistema permette di presentare sul monitor due immagini dell'oggetto, colte da due punti di vista diversi, per l'occhio sinistro e per il destro, come avviene nella visione naturale, per fornirne l'immagine stereoscopica in tre dimensioni. Un paio di occhiali attivi provvedono a separare le due immagini. Ma, mentre fino a ieri era possibile caricare e mostrare una coppia di immagini alla volta, oggi è possibile archiviare un numero qualsivoglia di immagini e passare da una coppia all'altra quasi senza avvertire il passaggio.

Perché, allora, non archiviare una serie continua di immagini, tutte in grado di formare la percezione stereoscopica con la precedente e con la successiva, per una passeggiata virtuale intorno all'oggetto? È nato così il DCM.

## Parla l'utente

Ho provato il DCM. Mi è ancora difficile controllare la stereoscopia durante le mie evoluzioni intorno al modello, perché è necessario pilotare il cursore nello spazio, anziché sul piano dello schermo. Il movimento sullo schermo si guida con il mouse, quello in profondità con un trackball, o con un altro consimile dispositivo.

Ma l'effetto più sorprendente è quello di muoversi intorno all'oggetto. I modelli di architettura, in genere, ruotano 'dentro' il computer. Qui il movimento è molto più simile a quello che si percepisce in un simulatore di volo. Disegnare sulle superfici tridimensionali della Fontana dei Fiumi è un'esperienza unica, per un restauratore. E finalmente è possibile un



calcolo fedele delle quantità dell'intervento.

## Parla il teorico

La storia della scienza mi ha insegnato che si ha un progresso quando si trova una legge più generale di quelle che erano già note, quando si trova un metodo più semplice e più potente di quelli già conosciuti. Il DCM è in grado di restituire un qualsiasi prospetto, una qualsivoglia sezione orizzontale, verticale e comunque inclinata, un insieme di curve di livello, una qualsiasi misura. Dunque il DCM contiene le rappresentazioni grafiche o numeriche già note. Dunque il DCM rappresenta un progresso. Riusciranno i progettisti del restauro ad abbandonare carta e matita, per disegnare la mappa del degrado direttamente sulle superfici tridimensionali del DCM? Credo di sì, anche perché vi sono situazioni in cui il disegno non basta. Guardate, ad esempio, la Fontana dei Fiumi, a Piazza Navona.

Ma c'è un aspetto teorico del DCM che è ancora più intrigante. Ogni architetto sa che la misura, e perciò l'intero rilievo, è affetto dall'incertezza. Noi scri-

viamo: tre metri e trentatré centimetri, ma sappiamo bene che la vera lunghezza è intorno a quella misura e non corrisponde mai, esattamente, a quella misura.

Ogni architetto sa che l'ipotesi di una geometria, un tracciato regolatore, si approssima alle forme che studia ma non coincide, né potrà mai coincidere perfettamente, con esse.

È l'aspetto fuzzy, sfumato, dell'architettura. Il rilievo, oltre a ridurre le dimensioni dell'edificio, a privarlo del dettaglio, in misura più o meno grande, a privarlo del colore e della luce e della scabrosità dei materiali, lo priva di questo carattere, restituendo per certe forme e dimensioni che certe non sono.

Gli studi sull'applicazione della matematica fuzzy ai problemi dell'architettura sono ancora troppo giovani per sviluppare oltre questo concetto, ma è un fatto che il DCM si presenta come l'unico modello in grado di incorporare l'incertezza della misura e, perciò, di consentirne il controllo.

Al centro delle pagine, un modello costruito attraverso la sua genesi geometrica (generatrici e direttrici).

Nella pagina a fianco, in alto e in basso, due fasi di disegno sul DCM.

In questa pagina, in alto, altre due schermate che illustrano ciò che accade durante la realizzazione del modello.

Sotto, un operatore al lavoro con il DCM.



## In libreria

**Rud Thygesen e Johnny Sorensen**  
**"9006 giorni col design"**  
 a cura di Mike Romer  
 Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck Copenaghen, Danimarca.

Questo libro uscito in occasione del venticinquesimo anniversario della collaborazione con l'industria del mobile, nel campo del design, di Rud Thygesen e Johnny Sorensen, si propone di illustrare le ragioni per cui la tradizione del mobile danese ha saputo guadagnarsi e mantenere la propria fama internazionale.

I due architetti costituiscono un tandem di notevole rilievo nel mobile danese. In uno sguardo retrospettivo alla loro produzione in

cinque lustri della fortunata collaborazione, si nota uno sviluppo di notevole interesse, dove tradizione e continuità si alternano al rinnovamento e ad un considerevole eclettismo nella scelta dello stile.

Il libro, tradotto in diverse lingue, tra cui l'italiano e il giapponese, evolve una storia della quale le tappe più significative vengono sottolineate da immagini di pregevoli oggetti, resi ancora più interessanti dall'alta qualità della fotografia.

Gli oggetti scandiscono una serie di passaggi, nei quali quasi sempre il legno chiaro del nord, la betulla, gioca un ruolo fondamentale.

(P.M.)



# Il Centro Multimediale di Terni: dall'acciaio al bit

**Una esemplare ristrutturazione, punta di diamante di un ampio processo di riconversione industriale, che pone la città umbra al centro di un "distretto della comunicazione"**

di Alvaro Rossi



Questa nota dovrebbe interessare particolarmente i lettori di MCmicrocomputer, che possiamo immaginare, se non direttamente interessati, almeno incuriositi dalle sempre più numerose applicazioni e dalle prospettive che si aprono alla Multimedialità: viene presentata e descritta una struttura che ha fondato la ragione stessa della sua esistenza nell'impiego estensivo, sistematico e creativo di tutte le nuove tecnologie della comunicazione e che - pur se non se ne parla forse ancora abbastanza, pensiamo per una non lodevole abitudine a non valorizzare le cose buone che si portano talora a compimento - costituisce oggi una delle realtà più aperte e dinamicamente operative, nel panorama produttivo della cultura, della informazione e dello spettacolo, in Italia.

Parliamo, naturalmente, del Centro Multimediale di Terni il cui insediamento, in un'area leggermente decentrata, rispetto alle grandi capitali della comunicazione - seppure in prossimità di un importante nodo di comunicazione stradale e ferroviario e nel verde di una delle più colte ed armonicamente sviluppate regioni del nostro paese - è stato certo favorito anche da uno degli esiti potenzialmente più rivoluzionari dell'era dell'informatica, quello che consente di valorizzare, nel modo migliore ed ovunque si trovi, la sola attività umana per la quale non sono prevedibili flessioni di domanda: l'esercizio della intelligenza e della creatività.

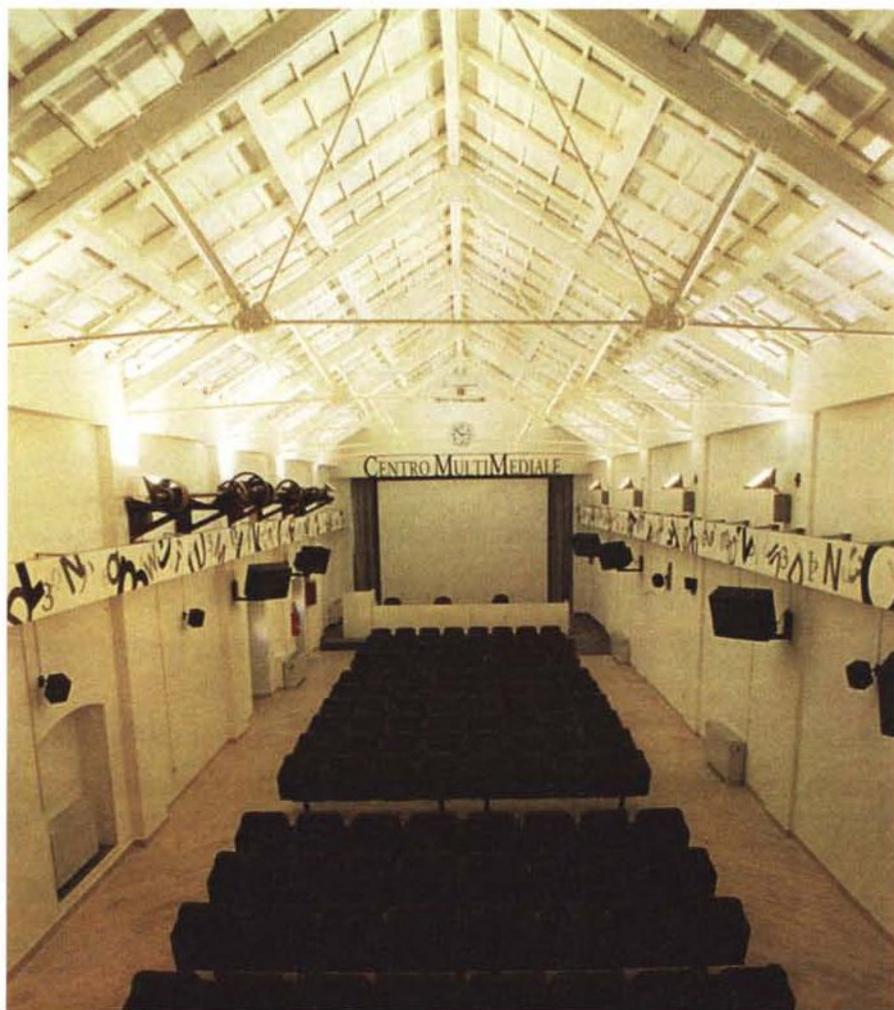
## Guardare al futuro

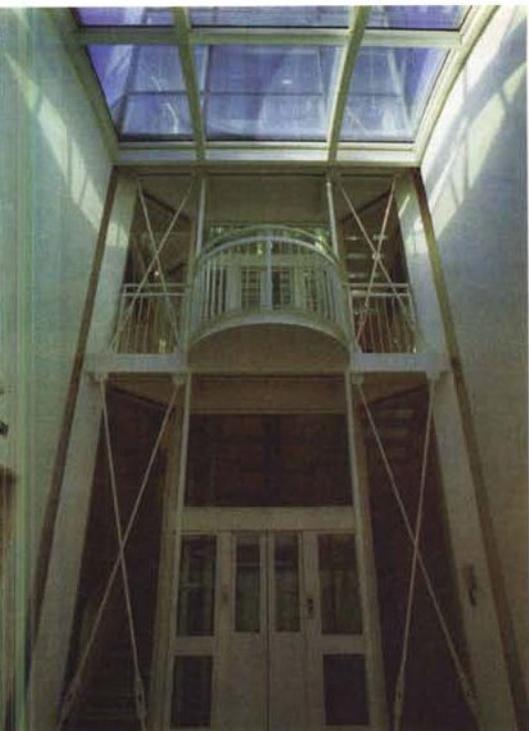
Il Centro Multimediale, gestito da una Società per Azioni a capitale misto (il 51% è proprietà del Comune Terni, il 45% di Telecom Italia ed il restante 4% della Regione Umbria), è già così profondamente radicato nel territorio da aver innescato un suo irreversibile processo di trasformazione: dalle forti e decise connotazioni produttive di ieri (il nome e l'immagine della città di Terni sono stati,

per decenni, esclusivamente associati ai bagliori degli altiforni, alle colate della ghisa od alla laminazione dei lingotti roventi) ad un vero e proprio distretto della comunicazione, fortemente orientato al futuro ed articolato in aziende altamente innovative ed in nodi di produzione e di scambio di beni prevalentemente immateriali, cultura, formazione, spettacolo, informazione...

Pur avendo iniziato ad operare a pieno

regime soltanto in questi ultimi anni, l'idea originale ha una storia quasi ventennale, avendo sostanzialmente preso le mosse all'inizio degli anni '80, allorché un piccolo gruppo di amministratori e progettisti iniziò a valutare la possibile riutilizzazione, in forma di Bibliomediateca, di un edificio storico situato in Piazza della Repubblica, eretto nel XII secolo, oggetto di numerose e travagliate trasformazioni ed occupato, fino a quel mo-





Nella pagina a fianco, in alto, planimetria del piano terra; in basso la Sala congressi.

In questa pagina, sopra, l'ascensore della torre; a destra veduta esterna. In basso, da sinistra a destra, il Laboratorio Internet, scala del piano attico e il Medialab al secondo piano.

mento, dagli uffici del Comune. Il neologismo, creato per definire una inedita struttura che avrebbe dovuto possedere la capacità di produrre, conservare ed offrire cultura ed informazione, utilizzando non soltanto i supporti cartacei ed audiovisivi tradizionali, ma anche i nuovissimi elettronici ed informatici, consente di comprendere quanto fossero già allora avanzate le aspirazioni dei suoi animatori! Una prima serie di interventi, approvati e finanziati dal Comune, consentì, intorno alla metà degli anni '80, di iniziare la ristrutturazione dell'edificio consolidandolo, demolendo le tramezzature, ricostruendo i solai ed organizzando funzionalmente gli spazi in vista delle nuove esigenze. Verso la fine del decennio, un significativo intervento del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale permise poi di completare il lavoro in tutti i suoi restanti e non secondari dettagli, e di consegnare al centro della città quello spazio flessibile ed attrezzato che ne costituisce oggi uno degli emblemi più visibili e prestigiosi. Al piano terreno vi sono sale per conferenze, uffici, depositi e, nel

grande salone a volte gotiche, la sala per la navigazione in rete; al piano ammezzato altri uffici; al primo piano sale di consultazione e lettura, magazzini, gli uffici di rappresentanza del Centro ed il bar; al secondo e terzo piano ancora aule e laboratori multimediali, sale di consultazione e lettura, spazi per incontri e conferenze ed il roof-garden. Una torre-belvedere in pietra, vetro ed acciaio, eretta nella stessa posizione di quella medievale, demolita da secoli, sovrasta infine l'edificio e lo rende visibile, significativa sintesi del suo legame con il passato e della sua vocazione a viverlo in armonia con la più dinamica contemporaneità.

### Idee vincenti

Nello stesso lasso di tempo inoltre, mentre in Piazza della Repubblica iniziavano i lavori, quella che a molti sarà allora apparsa come una scommessa temeraria e troppo spinta nel futuro, trovò persino il modo di aumentare la sua posta, proponendo di integrare nell'ancor vago disegno iniziale anche un'ampia e centralissima area industriale dismessa, appena acquisita dal Comune: le ex officine Bosco.

Appare oggi evidente che questa fu la seconda idea vincente del progetto, dal momento che probabilmente, privo della sua caratteristica articolazione funzionale ed organizzativa in due unità complementari e specializzate (la Bibliomediateca, anima propulsiva e culturale anche in senso tradizionale, oltre che il luogo dei contatti e degli scambi, ed il Videocentro, una sezione molto più ampia e differenziata, nella quale accogliere tutte le attività produttive e didattiche), il Centro Multimediale non avrebbe posseduto né quel respiro né quelle potenzialità che hanno convinto i poteri pubblici locali ed europei, ed i molti imprenditori raccolti nel suo indotto, a parteciparvi finanziariamente e creativamente, rendendone possibile il successo.

Un secondo cantiere - finalizzato anche al recupero ed alla riqualificazione di una parte dell'intera area (circa 40.000 mq) al servizio di una importante zona della città - fu così aperto, verso la fine degli anni '80, per ridefinirne il perimetro, demolendo una parte dei capannoni per ricavare spazi ed articolare percorsi,



per recuperare e ristrutturare i restanti immobili (conservando, ove possibile, le tracce della loro storia) o per costruire ex novo quanto necessario alla realizzazione dei volumi destinati alla didattica, dei teatri di posa e delle loro pertinenze tecniche, del centro congressi, del bar, del ristorante, in una parola, per realizzare una delle più aggiornate, flessibili e piacevoli fabbriche di immagini esistenti oggi in Italia, oltre che un magnifico esempio di recupero e piena riqualificazione di significative emergenze urbane e sociali.

Ora che il Centro Multimediale di Terni è una realtà ben visibile ed operante, con la sua Scuola per tecnici multimediali e con l'Accademia degli Effetti Speciali di Carlo Rambaldi, con l'attività dei modernissimi studi per le riprese cinematografiche e televisive, con l'ampio e differenziato arco di aziende che operano nel suo indotto, con gli incontri ed i convegni che periodicamente promuove, sui temi di maggiore attualità per il mondo della comunicazione, con la sua attività quotidiana al servizio della comunicazione e della cultura, non è più possibile neanche immaginare quante intuizioni, quanta creatività e quanti confronti di idee sono stati necessari, per organizzare, pezzo a pezzo, l'intera costruzione, e quanta paziente opera di persuasione dispiegata per superare le inevitabili resistenze o per sollecitare e motivare gli incerti, durante tutte le fasi della sua realizzazione. Eppure anche questa tenace determinazione va riconosciuta tra i principali meriti dei suoi promotori e di tutti coloro che, come i lungimiranti amministratori della città, hanno saputo cogliere una straordinaria opportunità, di quelle che non si presentano con troppa frequenza e che, forse per questo, ripagano con particolare generosità.

MS



## Una ventata di nuovo

di Raffaello De Masi



Aprile 1987, aria di primavera, e di rinnovamento. L'adozione del 386 da parte delle maggiori firme fa fare un salto qualitativo alle macchine che resterà ineguagliato. Compaq, IBM, Asem, PCBit, Brainstorm, HP sono solo alcune delle firme che si cimentano nella realizzazione di macchine tagliate ad hoc per il nuovo processore, che promette meraviglie, assieme a nuovi, altrettanto innovativi, strumenti software. E questa puntata di Altri Tempi è altrettanto importante per un evento radioso che illumina la redazione. Più non posso dirvi, abbiate pazienza e leggete appresso.

### Aprile 87, nasce il DeskPro

Per la verità il nome non è una novità, visto che almeno un'altra macchina, precedentemente, aveva dato il via alla dinastia. Ma è importante perché offre il destro per riconfigurare in maniera veramente moderna l'ottica di utilizzo di un PC potente, veloce, dotato di periferiche adeguate (credo che di questo modello ce ne siano ancora in giro molte, perfettamente funzionanti; e almeno sicuramente ce n'è ancora una nell'istituto "Redi" di cui sono consulente, legata in un abbraccio immortale con uno spettrografo di massa). Ma procediamo con ordine.

Marco vola a Los Angeles a girellare nell'Apple World Expo 1987, paradiso dei melisti che possono osservare da vicino tutta la rinnovata (molto più di quanto avviene oggi) gamma delle macchine Apple (bei tempi, addirittura si potevano aggiornare i computer al nuovo modello restituendo la vecchia scheda il cui valore, nominale o reale, era scontato dal prezzo finale). Visto che c'è, se ne va anche ad Hannover, a dare un'occhiata all'annuale CeBIT, dove riporta notizie su un ultimo Atari, un Nec Multispeed, un Commodore AT con HD da 40 MB che ha il suo pregio maggiore in un prezzo bassissimo.

Udite, udite, Manlio Severi, recensendo la stampa estera, ci parla di un portatile Sinclair. Davvero, avete udito bene, si chiama Z88 e, per ora (anzi, per allora) ce n'è solo un modello davvero hardware (è fatto di legno) e il povero estensore dell'articolo in lingua originale, tal Guy Kenway, ne fa una recensione basandosi solo sulle notizie stampa passategli

e su una prova del software, però fatto girare su un'altra macchina.

Cosa era successo? Niente più di quello che, a quei tempi, era comune abitudine di ogni produttore, anche grande, quello cioè di vendere la pelle dell'orso prima di averlo ucciso. La macchina, che recupera la vecchia nomenclatura Sinclair (si chiamerà Z88) si baserà ancora una volta sullo Z80, sarà alta due centimetri e peserà meno di un chilo, funzionerà con normali pile stilo per venti ore ininterrotte, e conterrà un foglio elettronico e un wp direttamente su ROM, oltre alle solite agende-calendario che non mancano mai su questo tipo di macchina.

La prima prova spetta a Corrado, che ci presenta tre modem della intraprendente Bit Computer, uno a 300 baud e gli altri due a 1200, rispettivamente esterno e interno. David Iaschi ci offre un'anteprima del Mac SE, dotato addirittura di 1 MB di RAM e di un HD da 20 MB. Sarà la macchina che, con modifiche minime, sopravviverà più a lungo nel catalogo Mac. Costa la bellezza di oltre sei milioni, e deve la sua sigla all'acronimo di System Expansion, sigla con cui Apple vuole significare una sua nuova (tiepida) politica di espansione verso l'esterno. Lo slot è uno solo, l'accessibilità è ridottissima e il primo Mac espandibile è quasi inapibile; per sventarlo, questa la parola giusta, occorrono delle chiavi torx difficilissime da trovare ed estremamente costose (una chiavetta, della grandezza più o meno di uno stuzzicadenti, la pagai la bellezza di trentamila lire, e dovetti anche ringraziare!) e una specie di forcipe che serve a sganciare il coperchione posteriore.

Arriviamo a una vera bomba; quattrocentomila copie vendute in un anno e mezzo, cinquanta dollari il costo, vendita solo per corrispondenza. Siamo parlando del Turbo Pascal, la creatura prediletta di Philippe Kahn, che diventerà in breve lo standard de facto del linguaggio di Wirth, e regnerà incontrastato per lunghi anni come punto di riferimento della programmazione strutturata e della didattica. Siamo alla versione 1, dotata di un solo dischetto e di un manuale neppure troppo grosso. Al canto del cigno il Turbo Pascal porrà problemi per il trasporto (parlo di quello fisico) per l'utilizzatore. Lo ricorderete, vengero poi le versioni Turbo di altri linguaggi, come il BASIC, praticamente simile, in prestazioni e funzionalità, al Qbasic, e un pregevolissimo Prolog, morto poi alla seconda versione.

E infine eccolo, finalmente. Nelle mani di Corrado, il Compaq DeskPro 386 (prezzo, con HD da 130 MB, 15.000.000; state tranquilli, non c'è errore di stampa) dimostra subito che panni veste. I vecchi

8086 sembrano lontani anni luce, la domanda che Corrado si pone (AT Turbo o 386?) è praticamente retorica, addirittura si parla di un bivio nel sistema operativo (un DOS 5 o addirittura una bretella verso lo Xenix?). Vincerà, ovviamente, l'interfaccia Windows, ma il 386 contribuirà a dare una sferzata di novità all'ambiente, assuefatti ai lenti cambiamenti già avvenuti tra l'88, l'86 e il 286. Forse la giustificazione della nascita del 386 sta proprio in una frase dell'articolo: "Una giustificata, anzi sacrosanta reazione di insofferenza verso un mercato ormai confuso". Fatto sta che il 386 fu davvero uno di quei momenti che decisero un'epoca, per quanto questa possa essere breve nel mondo informatico, molto di più, a mio parere, di quanto lo furono il 486 o gli ultimi, supervitaminizzati Pentium.

La successiva prova è dedicata a un Philips NMS 8255, un ennesimo MMX (2) che ha già un look professionale, con tanto di unità centrale separata dalla tastiera, due floppy da 3 pollici e un lato dedicato a una abbondante serie di interfacce; non manca un buon software in dotazione, ma il costo è alto (oltre un milione e trecentomila) e ormai lo standard sta tramontando. *(Nota di ADP: Fece discutere molto, almeno in redazione, la scritta che troneggiava in copertina all'interno del monitor del Philips: "Alessandra e il pesciolino...". Alessandra era (ed è) la figlia di Marco Marinacci, all'epoca infante, oggi adolescente. Pare che a quei tempi molti lettori di MC, di sesso maschile e di età inferiore ai tre anni, telefonarono con insistenza in redazione per chiedere il numero di telefono della pupa...).*

E mi pareva che non ci aveva ancora provato! Ormai doveva sentirsi proprio male a starsi zitto. E allora ecco la puntata sui frattali di Corrado. Per la verità l'argomento è tanto ampio che viene esaurito non in una puntata, ma la prima è quella buona, per chi desidera partire dal principio e capirci davvero qualcosa. Approfittatene, così potrete davvero dire qualcosa di concreto e responsabile quando vi ritroverete a parlare dell'argomento con i soliti saccenti di turno.

La rubrica Amighevo-

*Lo Z88 era un portatile proposto dall'instancabile Sir Clive Sinclair. In un certo senso fu un precursore dei moderni "palm-top": molte ore di autonomia con semplici pile stilo alcaline da 1.5 V.*

le offre la prova di un pacchetto di grafica (Paint II) e quella della release 1.2 del sistema operativo. Si cominciano a vedere alcuni buoni contributi al software di questa macchina da parte di lettori, mentre MacCormer offre la prova della nuova versione di Fontastic, l'editor di font bitmap già illustrato in un precedente articolo (sarà l'ultima versione, sostituito poi dalla nuova release di Fontographer, che ne includerà le funzioni).

Il resto è dedicato, come al solito, alle rubriche di materiale inviato dai lettori e alle rubriche specifiche dei redattori. Quindi tecniche di animazione (ADP), collegamenti estemporanei tra PC e televisore (Truscelli), inizio di un lungo tutorial sul C (Giustozzi), gestione di uno spreadsheet (Petroni), una nuova rubrica sul TKISolver, neonato in Software Arts (mamma nientemeno che di Visicalc), capace di risolvere equazioni algebriche (ci proverà anche Borland, molto tempo dopo, con Eureka!) e tecniche di visione artificiale (RDM), assembler vari, onde corte sul computer, giochi e giochetti.



Basta, passiamo appresso, è arrivato il momento di cui vi ho parlato all'inizio.

## 'O masto è 'o masto!

Ovvero: "il maestro è il maestro". E' maggio, fioriscono le rose e in Technimedia vede la luce un avvenimento che non ha uguali. Permettetemi solo una piccola digressione, poi vi svelerò finalmente l'arcano.

Poiché a mezzogiorno devo mettere il piatto a tavola e Anja, la bimba che vive con me, consuma più di una Bugatti, mi tocca incensare; certo non è proprio una cosa dignitosa, è una meschinità, Lancilotto sarebbe morto prima di arrivarci, ma, io, del Cavaliere del Lago, non ho né taglia atletica né amor proprio. La rubrica che state leggendo riporta una righina, in testa alla pagina, che pesa molto di più di quello che non potrete mai immaginare. E mi tocca fare anche que-

*Il Turbo Pascal riuscì... a "Turbare" il mondo. Non c'era praticamente programmatore su piattaforma PC/Intel che l'avesse adottato come proprio cavallo di battaglia. Sostitui egregiamente il Basic (inteso, in questo caso, come linguaggio di programmazione "general purpose") molto in voga a fine anni settanta, inizio anni ottanta.*

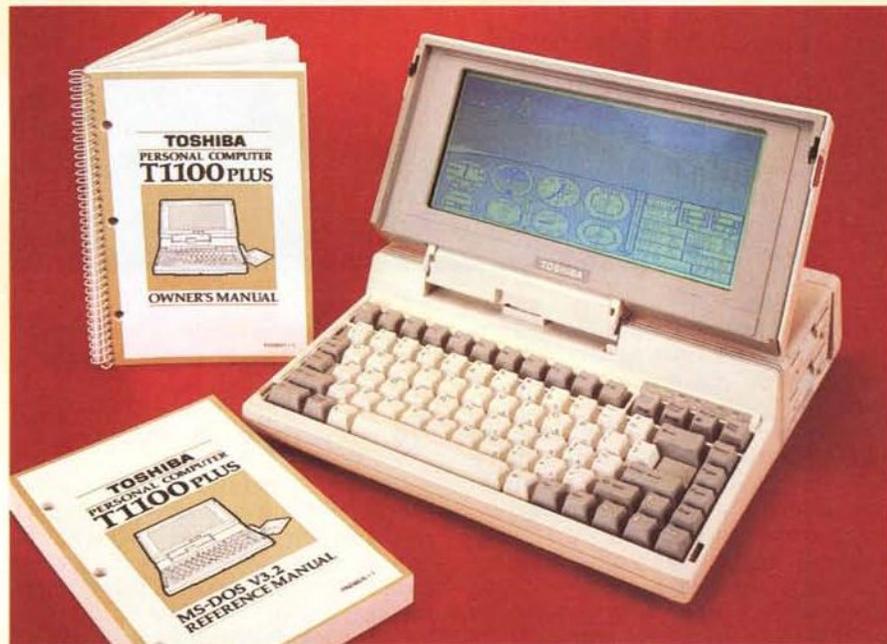


# ALTRI TEMPI

sto, povera mamma mia, chissà cosa direbbe! (Papà invece già lo so, avrebbe detto: "Figlio mio, dopo tutti i soldi che ho speso per farti studiare!").

Ebbene, col numero del maggio 1987, ADP (al secolo Andrea de Prisco) conquista una poltrona fissa in Technimedia; prima era stato, da Pisa, dove studiava informatica, anche lui un collaboratore esterno e, con questo numero, diviene una presenza costante negli antri di MC-microcomputer. Ricordo ancora quando,

*E' possibile collegare (facilmente) un PC IBM ad un comune televisore a colori... per evitare l'acquisto di un monitor? Nel 1987, grazie alle risoluzioni grafiche di allora (piuttosto basse, difficilmente si andava oltre le "specifiche" CGA) era praticamente un gioco da ragazzi.*



*Rullo di tamburi! Il Toshiba T1100 Plus è stato il primo portatile provato da ADP, fresco-fresco di redazione nella primavera del 1987. Costava più di quattro milioni (di allora), ma nelle conclusioni dell'articolo già si preannunciava una inevitabile guerra al ribasso. Sono passati 11 anni, ADP continua a pensarla allo stesso modo, e di tregua... manco a parlarne!*

il primo giorno dell'incoronazione ufficiale, lo vidi, bello come un dio greco, con il dito indice puntato verso l'avvenire, le ragazze abbagliate da tanta luce che ne approfittavano per avviare l'abbronzatura per le prossime vacanze estive (e nel frattempo si cuocevano anche un toast, prosciutto e provola)! E poi, tanto per chiarire i ruoli, volle immediatamente davanti alla sua scrivania un inginocchiato di pelle umana. Dotò la poltrona di una vite a galletto delle dimensioni di un materello con cui si avvità con una chiave dinamometrica n° 60, e lì è ancora adesso, per buona sorte.

Devo riconoscere che, in fondo, non è stato un cattivo capo; le bruciature di sigaretta che fa si rimarginano dopo appena due o tre giorni ("Lui" non fuma, le accende solo per essere più convincente), lo stivaletto malese ormai ha preso la forma del mio piede e non fa più tanto male, la garrota l'ha persa durante un trasloco e non l'ha più ricomprata. E poi anche io mi sono prese le mie rivincite; il topo morto nell'aeratore della sua Audi gliel'ho messo io, ma per carità, che non si sappia!

E riprendiamo a narrare; il numero di maggio supera le 250 pagine, Marco ci parla dei nuovi personal IBM, Microsoft ci presenta i nuovi sistemi operativi, Corrado un ennesimo modem a 1200 baud. E' sempre di Corrado la cronaca di una visita alla Lexicon, per assistere alla nascita di un hard disk; la cosa non è casuale, visto che poi ne trarrà spunto per la prova di ben cinque HD, di capacità crescente. Ad ADP, fresco-fresco di redazione, tocca la prova di un Toshiba T1100 Plus, un bel portatile neppure tanto costoso, rigorosamente MS-DOS. E poi, una bella prova di tre 386, dell'Assem, della Bit Computer e della Brainstorm, a dimostrazione dell'interesse che il nuovo processore ha scatenato. Le macchine sono costose (intorno ai dieci milioni), ma specie quella della Brainstorm ha doti estremamente interessanti, tra cui un monitor paper-white, ad altissima definizione, capace di visual-

*Tre computer basati sull'Intel 80386 in prova, sotto le grinfie di Corrado Giustozzi. Prezzi al pubblico dagli otto milioni in su, con dotazioni da capogiro (nel vero senso - negativo - della parola): hard disk da 40 (quaranta!) megabyte, 640 KB di memoria RAM (per i neofiti: 1 MB = 1024 KB) e, soprattutto, tanta voglia di fare...*



# GLI OSCAR

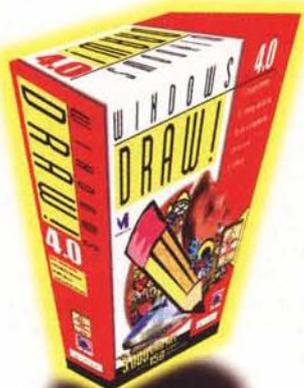
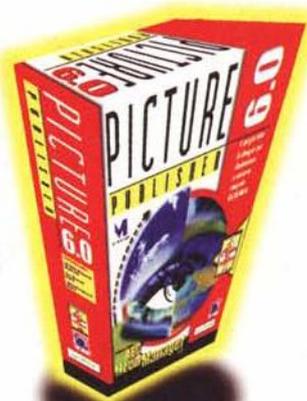
DEL SOFTWARE



## Picture Publisher 6.0

Disponibile tramite Direct\*

Con Picture Publisher 6.0, potete modificare le immagini a piacimento, dimensionandole secondo le vostre esigenze, cambiando la risoluzione, tagliando e incollando pezzi di altre immagini



## Windows Draw 4.0

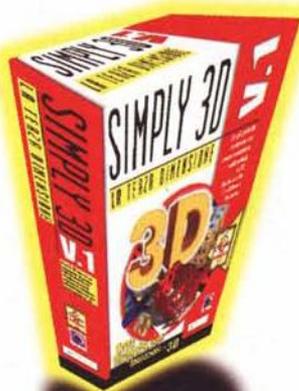
In Edicola Dra

Windows Draw 4.0 Il programma di impaginazione facile e divertente per la casa e l'ufficio. Include anche Photo magic, 5.000 clip art e 150 modelli pronti all'uso

## Simply 3D

In Edicola Prossimamente

Simply 3D è una suite di strumenti multimediali 3D perfetta per illustratori, artisti, grafici, professionisti e chiunque vuol creare oggetti e immagini tridimensionali



LA COLLEZIONE  
DEI PROGRAMMI  
PIÙ BLASONATI

Versioni  
registrate e  
completamente  
funzionanti

Aggiornamento  
competitivo  
alle ultime  
versioni

Impara a usare  
a basso costo  
i software che  
non puoi ignorare

a solo  
**24.000**  
Lire

# Ogni mese in Edicola

 systems

Systems Comunicazioni Srl

Via Olanda, 6 - 20083 Uigano di Gaggiano (MI) - Tel. (02) 908 41 814 - Fax (02) 908 41 682

e-mail: info@systems.it - Internet: http://www.systems.it

**DIRECT**  
Ordina subito allo  
02/908.41.888

# ALTRI TEMPI

lizzare 50 righe di 160 colonne senza alcun problema di lettura. Archive FT 600 è una bella unità di archiviazione dati su nastro, affidata a Massimo Truscelli, e per la rubrica Intelligiochi, la discussione sui domini di Mandelbrot ci porta a leggere anche un listato in Pascal attraverso cui studiare questo affascinante universo.

Nella rubrica Amiga vediamo la prova di un digitalizzatore audio, e un giochino spaziale tutto scritto in BASIC. MacCorner offre la prova di un HD da 20 MB formato ventiquattrore, e quella di un geniale pacchetto software capace di realizzare calcolatrici su misura (uso ancora un'HP 41, così realizzata, con tutte le funzioni dell'originale, comprese le più complesse, montata sotto la mela del mio Mac). Mauro Gandini inaugura una delle rubriche più belle di Mac, quella dedicata al DTP, che ancora oggi rappresenta per me il punto iniziale di lettura di ogni nuova copia della rivista. Il resto è routine; costruzione di modelli in TK!Solver, la solita lezione di C, gli operatori logici trattati da ADP (particolarmente contento del fatto che i suoi lettori sono raddoppiati, passando da tre a sei). MCAIgoritmi fa di nuovo un'apparizione fugace trattando dei numeri di Fibonacci, e la rubrica di AI si occupa di identificazione degli oggetti.

Nel 1987 Microsoft Word era già alla versione 3.00, costava più di un milione (IVA compresa) e "girava sotto" MS-DOS. Chi provava ad installare una copia non autorizzata (magari solo perché aveva fatto dei dischi di backup degli originali) si ritrovava presto col computer bloccato ed un messaggio a video che recitava più o meno così: "Violazione interna della sicurezza. L'albero del male porta un frutto amaro, il crimine non paga. L'OMBRA SA. Distruzione del disco programma". Fortunatamente, poi, la "punizione", di fatto, non veniva attuata. Allucinante, vero?



## La nostra rubrica si è ristretta!

Già, da questo numero il Tiranno ha imposto che questo spazio non superi le quattro pagine. Perciò passiamo rapidamente al numero di Giugno. In prova l'Amiga 500, affidato ad Andrea, mentre Corrado ci rifila un altro modem (stavolta è il MAR Smart 21-22; ma non potrebbero sceglierle più semplici queste sigle!) di prezzo e prestazioni allineate a quelli della concorrenza. Ben altra importanza ha la prova di Microsoft Word, ancora in versione MS-DOS, ma che già dimostra tutti i numeri che ne faranno, nella buona e nella cattiva sorte, un protagonista. Saltiamo un'ennesima prova

di un MSX2 (il Philips NMS 8280), per leggere la prova di due belle macchinette della classe "calcolatrici tascabili con pretese di calcolatore", vale a dire l'HP 28C e la Texas TI 95 ProCalc. Il confronto si presenta ad armi pari (le due macchine costano, tra l'altro, praticamente lo stesso prezzo) ma la diversa filosofia di utilizzo e il sistema operativo pressoché opposto ne fanno più una prova parallela che un confronto. Bella una stampante della Diconix; costa è vero un milione, ma è praticamente portatile e i risultati sono di buona qualità. Altrettanto buona, anche se cara, è una stampante tradizionale a impatto, la ProGrapher CPX 80, molto simile nella forma alla omonima Epson. La terza puntata dedicata a Mandelbrot porta al ricovero per accertamenti di Corrado, e, sempre per rimanere in ambito stampanti, la rubrica Amighevole ospita una Nec Pinwriter CP6.

MacCorner presenta una ampia panoramica dei wp disponibili per Macintosh, tra cui alcuni che come meteore sono passati nel firmamento della mela per poi scomparire senza lasciare traccia. Nelle altre rubriche, pregevole la previsione di Francesco Petroni sulle nuove prospettive degli spreadsheet, giochi e utility nell'area C64, Apple II, 128, MSX. Niente che valga la pena di essere ricordato.

E per finire, come al solito, qualche notizia curiosa. La DataMatic reclamizza una scatola capace, a suo dire, di garantire l'integrità di dischetti contro un incendio per tre ore a 1000 gradi (non avete visto mia suocera!); si comincia a vedere nominata, nelle news, la Trust; a Roma, presso il CNR, è inaugurata la prima Banca Dati dello stato delle acque in Italia, e un certo sig. Mrsek, poi diventato nostro collaboratore per la rubrica Ray Tracing, approfitta degli Annunci per lanciare una proposta di Freaker Club dedicato ad Amiga. Quando si dice un precursore!



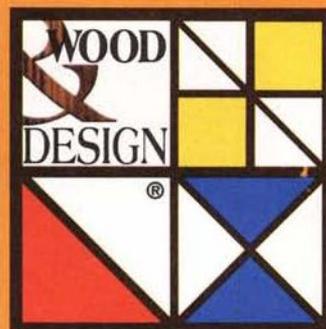
In prova il tanto fortunato Amiga 500, che fece realmente felice milioni e milioni di (giovani) utenti in tutto il mondo. Fu realmente l'unico degno successore del "mitico" Commodore 64 di qualche anno prima. Era dotato di un sistema operativo (realmente) multitasking, con una gestione dei processi d'elaborazione degna dei sistemi di ben altro livello, ben lontani dal mondo "personal". Molte delle funzionalità multitask integrate in Windows 95/98, nelle ultime release di MacOs, già erano presenti (e senza tante storie) nell'AmigaDOS dell'85. Parola di ADP!

MS



Lucia Mangione 1987

BELLI ed ELEGANTI  
COME UN QUADRO  
D'AUTORE



# WOOD & DESIGN

SPECIALISTI NELLA PRODUZIONE DI MOBILI PORTACOMPUTER MADE IN ITALY



*La WOOD & DESIGN leader dal 1991 nella produzione di Mobili Portacomputer, si è imposta sul mercato europeo con dealer, partners e distributori proponendo una serie di modelli esclusivi, pratici, funzionali ed eleganti. La qualità dei materiali antigraffio ed antiriflesso, la scelta dei colori altamente innovativi, la facilità di montaggio, le soluzioni tese a migliorare lo spazio lavorativo sono gli elementi che caratterizzano la produzione Wood.*

*Il design innovativo, in cui funzionalità ed eleganza si fondono, è in grado di adattarsi a tutte le esigenze e ad ambienti di lavoro, dal familiare a quello dell'ufficio versatile o razionale, creando il giusto equilibrio tra prezzo e qualità.*

**PER IL RIVENDITORE  
PIÙ VICINO**



**E' IN CORSO LA QUALIFICA PER DEALER E PARTNERS COMMERCIALI - TEL 051/269190**  
**SI VALUTANO AGENTI PER AREE LIBERE SETTORE OFFICE E CONSUMER - INVIARE FAX 051/229531**  
1210 Bruxelles U.R. Place Madou 1/16 - Tel. 00 32 2 229 23 02 Fax 00 32 2 217 42 97  
40121 Bologna Galleria Ugo Bassi, 1 - Tel. 051/269190 Fax 229531



di Francesco Carlà

Mettete di essere così matti da comprare di tanto in tanto delle azioni di case di produzione di videogame semiconosciute. Mettete che in uno di questi raid di pazzia vi venga in mente di comprare le azioni della 7th Level, appunto semiconosciuta casa di videogame, che però sta per lanciare una serie di game con la Disney... Beh, la farò breve: quella che sto per riassumervi è la incredibile storia di come funzioni il capitalismo americano e di come questo coinvolga, a volte, i videogame. Fase 1: metà del

1997 Come vi dicevo la 7th Level è, a questa data, una casa di produzione di videogame con alcuni problemini. I problemini sono di questo genere: la Disney non vende bene i game della 7th Level (giochi basati sui personaggi Disney come Timon e Pumba...) e la 7th Level vende ancora meno i suoi titoli (con l'unica eccezione della serie dei Monty Python...). La cosa ancora più grave è che alcuni titoli come Dominion e Return to Krondor sono in sviluppo da anni e non escono mai. Risultato: la 7th Level

perde decine di milioni di dollari (degli azionisti, visto che la 7th Level è quotata al Nasdaq in Usa, cfr. SEVL) ogni trimestre, e il titolo precipita sotto i due dollari, dopo aver toccato anche i 15 pochi mesi prima. Fase 2: fine 1997 e inizio 1998 In pochissimi mesi la 7th Level vende tutto quello che può vendere, chiude cinque uffici in Europa e Giappone, smette di fare i videogame (aveva annunciato anche un Tamagotchi per Windows 95 che non ha più visto la luce...), e si mette a sviluppare, udite

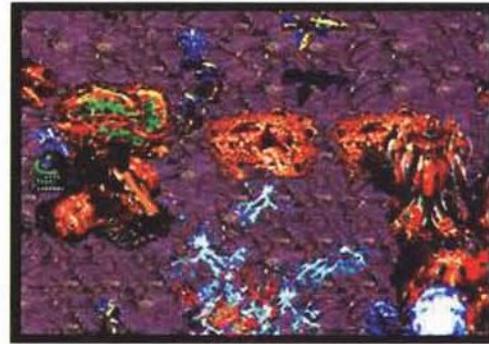
udite, un sistema inedito per trasformare i comuni banner della pubblicità su Internet in agenti animati, ma leggerissimi, in grado, dicono loro, di rivoluzionare il mondo della pubblicità nel Web. E la cosa incredibile che la faccenda funziona: fioccano gli accordi (tra cui uno per inserire questa nuova tecnologia in Windows 98) e il titolo vola in borsa con un incredibile aumento del 421% in un giorno. Adesso veleggia sui 7 dollari tra la soddisfazione generale. E poi dicono che i videogame non servono a niente.



Titolo: **Starcraft**  
Casa: Blizzard (Usa)  
Format: Pc Cdrom  
Giud: \*\*\*\*



Dopo i trionfi di Warcraft 1 e 2 e di Diablo, sono certo che vi starete chiedendo se Starcraft è un altro successo della pre-



miata ditta americana che ha coinventato, con la Westwood di Dune e Command & Conquer e la Bullfrog di Populous e co., il grande stile di questi anni e cioè lo strategy-action

game. Bene, la risposta è sì. Ma questo non vuol dire che Starcraft sia solo Warcraft nello spazio come molto lascerebbe immaginare. Allora vediamo insieme i punti di forza di

Starcraft (e anche quelli deboli se ci è dato di rintracciarne). La versione campaign-game più o meno sta nelle seguenti parole. Ci sono 3 razze in conflitto, non solo una contro l'altra, ma spesso anche in lotte intestine al loro interno. Un impero chiamato Confederazione (razza umana) incontra la misteriosa e

## Index

**E**d ecco il velocissimo sommario di questo mese. I 3 Avvenimenti 3 di giugno sono: Starcraft (la Blizzard colpisce ancora!), Tex Murphy 3 (il Philip Marlowe interattivo è di nuovo fra noi!) e Battlezone (la zona di guerra non manca di lanciare i suoi segnali dopo 15 anni...). A seguire Focus e Panorama e le classifiche. Mi hanno chiesto di fare più in fretta del solito questo mese. E quindi eseguo. Have a nice trip!

⚡(disastro), ⚡⚡ (non simulare),  
⚡⚡ (interagire con cautela),  
⚡⚡⚡⚡ (da simulare), ⚡⚡⚡⚡⚡  
(interagisci o muori).



mortale razza Zerg, esseri virali capaci di mutarsi in quello che la loro gente richiede, dalle astronavi agli edifici, fino all'artiglieria mobile. A questo punto Starcraft ha la buona idea di inserire nel plot (e quindi nella lotta...) una terza razza che spia il conflitto tra le due razze di cui sopra, svolgendo la nota funzione del terzo incomodo. I misteriosi Protoss sono signori dell'energia e hanno un'origine comune con i Zerg, ma adesso sanno che i medesimi Zerg debbono essere distrutti ad ogni costo. Ogni razza ha la sua campagna composta di dieci missioni, con le consuete varianti tipiche dei game strategy-action: base combatte contro base con limitate varianti legate ai raid di unità singole. La novità è che qui le 3 campagne sono collegate in ordine cronologico, così possiamo giocare le campagne in qualunque ordine, ma intanto una storia lineare va avanti e ci sono delle animazioni che ci raccontano a che punto questa storia è. Fino all'epilogo sperabile della distruzione degli Zerg. Blizzard ha reso molto varia e non stereotipa tutta la costruzione delle varie razze. Ognuna ha le sue specializzazioni tecnologiche e militari. Quindi sono davvero 3 razze diverse anche se sono assai bilanciate in termini di forza e di potenza. Ne risulta un

grande equilibrio negli scontri e nelle missioni. Però una critica (che è costata i 5 asterischi a Starcraft \*\*\*\*\*) devo proprio farla: il terreno di gioco e la grafica in generale è un po' old fashioned, un po' datata. Siamo sempre nel vecchio mondo 2d, che possiede una grande giocabilità ed anche un certo fascino, ma che ormai, dopo le innovazioni di Total Annihilation, non è più sulla cresta dell'onda. Invece, quasi inutile dirlo visto che il loro sito Battle-net è ormai una leggenda, la sezione multiplayer è incredibile e gioiosa nonché funzionalissima anche per i non esperti. Se solo avete una piccola passione per i videogiochi strategy-action e per la fantascienza, i vostri soldi di giugno hanno trovato un obiettivo.

rale è un po' old fashioned, un po' datata. Siamo sempre nel vecchio mondo 2d, che possiede una grande giocabilità ed anche un certo fascino, ma che ormai, dopo le innovazioni di Total Annihilation, non è più sulla cresta dell'onda. Invece, quasi inutile dirlo visto che il loro sito Battle-net è ormai una leggenda, la sezione multiplayer è incredibile e gioiosa nonché funzionalissima anche per i non esperti. Se solo avete una piccola passione per i videogiochi strategy-action e per la fantascienza, i vostri soldi di giugno hanno trovato un obiettivo.



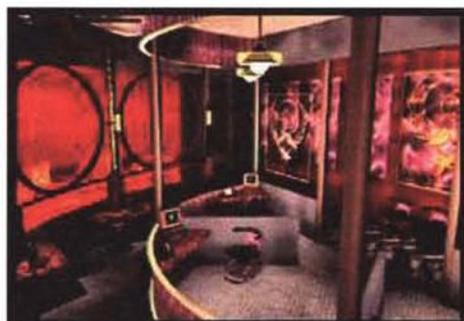
**Titolo: Tex Murphy: Overseer**  
**Casa:** Access (Usa)  
**Format:** Pc Cdrom  
**Giud:** \*\*\*\*\*

Con i fratelli Carver (Bruce e Roger) e la loro Access (Utah, lo stato



mormone degli Usa che ha come capitale Salt Lake City, famosa per la squadra di basket finalista dell'Nba nel 1997 e per il fatto che ci sono stato io, una volta, sbagliando aereo...) siamo nel campo dei monumenti della storia dei videogame. Negli anni i Carver hanno costruito una vera fortuna su alcuni prodotti, il più noto di tutti rimane certamente Links, adottato da Microsoft con il nome di Microsoft Golf, e aventi precedenti di inaudito fascino in Leader Board, già sul Commodore 64 e in seguito su Amiga. Ma nel 1994 i Carver furono anche i primi, del resto lo sono stati spes-

so, a stupire con un incrocio di tecnologia software e di audiovideo, con Under a Killing Moon, insieme a The 7th Guest, la punta di diamante della prima generazione multimedia, straordinario mix di software e cinema. Under a Killing Moon era anche la prima avventura in cui compariva il personaggio di Tex Murphy, spiritoso detective mutuato dalla tradizione di Chandler e Hammett, cui evidentemente e da molti indizi la serie della Access si ispira. Nel 1997 abbiamo poi avuto Pandora, la seconda avventura di Tex e adesso esce Overseer di cui sto per raccontarvi. Vado. Direi che questo Overseer è più un prequel che un sequel, visto che rimonta con la storia a fatti accaduti prima di Under a Killing Moon e che racconta come abbia fatto il povero Tex a passare dai fasti della sua vita ai tempi della prima moglie alle stalle dell'attuale ufficio alla Philip



Marlowe in cui opera. Un altro cambiamento, che all'inizio fa un po' incavolare, specie quelli come me che ormai avevano fatto un po' la mano alla vecchia interface delle prime due avventure, è appunto la nuova interfaccia, rimpinzata di menu vari che devo però ammettere hanno tutti una ben precisa giustificazione e fanno il loro dovere alla perfezione. Del resto una nuova interfaccia, devo

averlo già detto, è come una nuova automobile: i primi giorni metti in moto i fendinebbia invece dell'aria condizionata, ma poi ti chiedi come facevi a vivere prima. Non vi racconterò tutta la storia per non banalizzare la trama e per evitare di rovinare la sorpresa a qualcuno di voi. Vi basti sapere fin d'ora che Overseer contiene tutti gli elementi classici di una storia hard-boiled che si rispetti e che vi avrebbero ficcato sia Chandler che Hammett: una dark lady pronta ad infiocchiare e manipolare il credulone Tex, l'assassino psicotico e imprevedibile (abbastanza), i laboratori segreti e nasosti dove matura la cospirazione e che sono il luogo ideale dove cercare indizi e prove per mandare avanti la narrazione. E tutto ciò, il che faceva a volte un po' difetto nelle due storie precedenti di Tex, con un cast di attori convincenti e brillanti e finalmente a loro agio in un'avventura interattiva come in pochi altri casi mi è accaduto di vedere, specialmente Chris Jones, Tex Murphy, è davvero bravissimo e super migliorato dai tempi di Under a Killing Moon. I 5 asterischi (cioè il mio massimo voto...) non ho potuto darli ad Overseer per un paio di buone ragioni. La prima è che nemmeno alla Access sono ancora riusciti a trovare un modo (un po' ci sono riusciti invece alla Westwood con Blade Runner, ma nemmeno loro del tutto...) per evitare i noiosissimi enigmi e puzzle (per di più qui perfino collegati con tempi e bonus come nei vecchi game di avventura di una volta...) che servono a collegare le varie fasi del gioco e a farlo rallentare e renderlo competitivo. La seconda ragione è che l'architettura del game non è perfetta e a volte mi è toccato cambiare CD-ROM solo per aprire una busta nell'inventario. E ciò fa rabbia. In più

Overseer ha una dannata tendenza a bloccarsi mentre prova a caricare una nuova stanza e a volte questo provoca la necessità di resettare il computer. A volte spesso: anche due o tre volte per sessione di gioco. Sigh. Credo che chi ha un DVD non avrà avuto di questi problemi. Ma chi ce l'ha un DVD? Comunque lì il game sta tutto su un disco... Beh, comunque, a parte queste questioncelle minori, Tex Murphy: Overseer è certamente la migliore avventura con full motion video in circolazione. E tanto basti.



**Titolo:** Battlezone  
**Casa:** Activision (Usa)  
**Giud:** \*\*\*\*\*

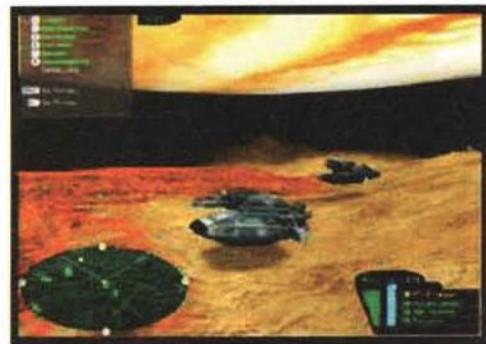
La prima cosa che bisogna dire qui è che questo game non ha poi molto in comune con il vecchio caro Battlezone del 1980 dell'Atari arcade, uno dei primi game 3d vettoriali, uno dei grandi miti della mia generazione, cioè uno

dei videogame più popolari ed affascinanti degli anni Ottanta, anni fondamentali nello sviluppo del linguaggio interattivo e quindi nello sviluppo dei videogame. Quindi la decisione di chiamarlo così è soprattutto dovuta al marketing, cioè al tentativo di agganciare, con un nome glorioso, le schiere di "vecchi" fan ultratrentenni oggi e che con giochi come Battlezone, Tempest, Asteroids e Galaga, sono cresciuti.

Ma per fortuna della Activision, Battlezone, questo Battlezone, è un gran bel game in se stesso e per questo li perdono del delitto di lesa maestà. Come l'originale anche questo Battlezone è ambientato in un carro armato (quasi sempre) ma le somiglianze terminano praticamente qui. Questo gioco è un riuscito mix di strategia, azione e simulazione, in uno scenario di fantascienza un po' stereotipo e mutuato da Alien. Obiettivo tipico e basic: costruire e difendere una base e nello stesso tempo dare un'occhiata in giro per vedere se è possibile sviluppare strategie di attacco e conquista. Questa possibilità e questa sensazione di poter comandare un piccolo esercito dal cruscotto del nostro carro armato è la chiave del successo di Battlezone. Ogni veicolo si maneggia in modo differente ed è

costruito per situazioni diverse.

Sono quasi tutti overcraft a parte due walker per le occasioni speciali. I comandi somigliano a quelli di Quake, un mix di keyboard e mouse come piace a mio



figlio Lodovico (visto che possiamo dividerci i compiti...) e le armi e i veicoli sono originali e fantasiosi



e, nella sezione multiplayer, sono addirittura fantastici. I 5 asterischi Battlezone se li è giocati per la deludentissima qualità dell'intelligenza e della strategia dei nemici se giochiamo contro il computer. Delle 30 missioni disponibili, nove o dieci sono senza senso e quelle che restano sono appena appena sufficienti in quanto a giocabilità, varietà e tattica. Lo stesso problema di Dark Reign e quindi una mancanza ormai ricorrente negli strategy-action di Activision.

Peccato.



## PW Panorama :

Come ogni mese vi presenterò i titoli più attesi in uscita, raggruppati per generi, per vostra estrema comodità. E sceglierò un game al mese da mettere sotto osservazione speciale, cioè "Focus". Vado.

### Black Dahlia: Take 4 Usa

"Girato" su 8 CD-ROM e tratto da un romanzo di

una risposta a queste due domande. Prodotto di gran classe. Adventure nera che se siete appassionati di questo genere non potete mancare.

genere di game.

### Extreme Warfare

Per la serie "quello che mai vi aspettereste..." dagli stessi e celebrati autori di The 7th Guest, gente che ha inventato un nuovo modo di

Louisiana fa di questi scherzi, se solo vi ricordate del film Angel Heart oppure di game come Gabriel Knight. Un bel gioco interattivo che potrebbe essere affidato a Dylan Dog.



## Strategy & War

### Dune 2000

Ed eccolo qui Dune 2000, il terzo episodio della saga che ha portato tanto bene alla Westwood. La casa di Las Vegas, dopo il successo di Blade Runner e in attesa del nuovo Command & Conquer, riparte con la ver-

immaginare adventure interattive con grafica precalcolata, ecco un semi-rivoluzionario game-action che è un po' Battlezone.

Terreni 3d e movimenti velocissimi, il giocatore può assumere ruoli differenti. Interessante.



### Shadowman

Una storia esoterica e splatter, di morti non nati e di nati non ancora morti. La



sione interattiva della saga di Herbert. E credo che l'upgrade sia di grande livello. Come potrebbe essere diversamente del resto. E dire che a me Dune, il libro e perfino il film, non mi

I più attesi del mese

## Action

### Ultim@te Race Pro

Ecco un altro tentativo, abbastanza riuscito, di fare correre la gente con un Pc. Bisogna dire che dalle parti nostre la gente ama correre soprattutto con i simulatori di Formula 1 alla F1 Racing.

### SWIV-3D Assault

Dagli stessi autori del discusso successo Carmageddon, arriva SWIV 3d, versione tridimensionale di buona qualità di quello che fu un grosso hit arcade di qualche anno fa. Per quelli che pensano che solo la Playstation abbia questo

James Ellroy (lo stesso di L.A. Confidential che ha dato l'Oscar a Kim Basinger...) e con un grande cast di attori tra cui Dennis Hopper, Black Dahlia è uno dei veri kolossal interattivi della stagione, uno dei pochi che ancora abbia il coraggio di usare il full motion video (probabile che torni di moda con il DVD se mai il DVD andrà di moda...) e un altro, insieme ad Overseer (vedi Avvenimento 2 di questo mese...), a riportare in auge nel mondo degli adventure game le vecchie storie hard boiled che pure hanno avuto tanto successo in versione interattiva, si vedano Déjà Vu e Borrowed Time fra tutti. Nel 1949, Elisabeth Short, una bellissima donna che ha sempre amato vestirsi di nero e che voleva diventare una grande attrice, viene trovata morta e smembrata. 50 anni dopo nessuno sa ancora chi è stato e perché. Così noi dobbiamo provare a dare

sono mai piaciuti.

**Alpha Centauri**

Un viaggetto fino ad Alpha Centauri invitati da Sid Meier. Non credo che qualcuno possa volere di più. Dopo il discreto esordio con Gettysburg, Firaxis, la nuova casa del mito dei wargame e



degli strategy, l'autore di Civilization, insomma la casa di proprietà di Meier, torna con questo Alpha Centauri, storia interattiva di una colonizzazione stellare. Insieme a Dune 2000 uno dei titoli

te già cosa ne penso...), Bullfrog non esita a tirare fuori dall'armadio anche questa leggenda dello strategy game. Sembra che il simulatore di dio sia di nuovo in marcia e che i nuovi Pc non ne possano proprio fare a meno.



più attesi dell'anno. Esce fra poco.

**Populous: The Third Coming**

A proposito di sequel (non torno su questo discorso per non annoiarvi, ma sape-

**Adventure**

**Gabriel Knight 3**

Di questo eroe interattivo della Sierra mi era piaciuta moltissimo soprattutto la prima avventura con i personaggi disegnati. La seconda, con il full motion video, mi aveva convinto molto meno. Ma i temi e gli scenari di

questo Gabriel 3 riportano ancora alle ambiguità e all'umidità (siete mai stati a New Orleans in agosto? No? Beh non fatelo...) della Louisiana e del cibo Cajun. Gotico o non gotico, qui c'è da aver paura.

Ci vediamo in luglio,

Vs. Francesco Carlà

**TOP 20 PC GAMES: i più venduti nei negozi USA**

(edizione americana con il prezzo in \$ USA, il secondo numero indica la posizione nel mese precedente, l'asterisco che si tratta di nuova entrata)

1	1	Deer Hunter (CD Win 95/Win) GT Interactive	\$ 2 0
2	7	Titanic: Adventure Out of Time (CD Win) Cyberflix	\$ 2 4
3	*	Starcraft (CD Win 95) Cendant Software	\$ 4 5
4	2	Myst (CD Win95) Broderbund	\$ 1 7
5	*	Star Wars: Rebellion (CD Win 95) LucasArts	\$ 4 4
6	3	Microsoft Flight Simulator (CD Win 95) Microsoft	\$ 4 6
7	*	Cabela's Big Game Hunter (CD Win 95) Head Games Publishing	\$ 2 0
8	5	Quake II (CD Win 95/NT) Activision	\$ 4 7
9	6	Microsoft Age of Empires (CD Win 95) Microsoft	\$ 4 5
10	4	Riven: The Sequel to Myst (CD Win 95) Broderbund	\$ 4 5
11	9	Tomb Raider II (CD Win 95) Eidos	\$ 4 4
12	8	Frogger (CD Win 95) Hasbro Interactive	\$ 3 8
13	12	Lego Island (CD Win 95) Learning Co.	\$ 3 4
14	*	NASCAR II (CD Win 95) Cendant Software	\$ 3 1
15	10	Star Wars: Jedi Knight: Mysteries Of The Sith (CD Win95) LucasArts	\$ 2 8
16	14	Microsoft Return of Arcade (Windows 95) Microsoft	\$ 2 8
17	17	Sierra Pro Pilot (CD Win 95) Cendant Software	\$ 3 2
18	15	Tonka Construction (CD Win) Hasbro Interactive	\$ 2 0
19	11	Links LS Golf 1998 (CD Win 95) Access	\$ 4 5
20	13	Diablo (CD Win 95) Cendant Software	\$ 3 9

## Top 10 Internet e commento alla Top 100 di Francesco Carlà

(la top 100 completa la trovate su <http://www.worldcharts.nl>)

1	1	4	Starcraft (!) Blizzard WG	1	[2677]
2	2	31	Total Annihilation Cavedog/GT WG	1	[2402]
3	3	20	Quake 2 (!) Id/Activision SH	1	[2529]
4	4	28	Age Of Empires (!) Ensemble/Microsoft ST	3	[2424]
5	5	29	Fallout Interplay RP	4	[2417]
6	10^	7	Battlezone Activision WG	6	[2642]
7	6	76	Heroes of Might & Magic 2/add-on New World/3DO ST	2	[2091]
8	9^	24	The Curse of Monkey Island (!) LucasArts AD	6	[2468]
9	7	69	Diablo Blizzard RP	1	[2154]
10	13^	23	Fifa (Road To World Cup 98) EA Sports/Electronic Arts SP	7	[2502]

Orbene, sembra proprio che la Blizzard abbia colpito ancora e che il suo Starcraft sia in grado di tenere testa a Total Annihilation, relegandolo al secondo posto. Considerando che la Blizzard continua ad avere nella top 10 (9) ancora il veteranissimo Diablo (è più di un anno che staziona nelle prime posizioni...), la casa americana si conferma (complici anche i suoi mai dimenticati Warcraft...) una vera potenza nello scenario dei computergame di questa fine millennio. Dei meriti specifici di Starcraft ho poi detto in uno degli Avvenimenti di questo numero di Playworld. Li confermano anche i votanti di questa classifica. Per il resto bisognerà anche sottolineare il successo del redivivo Battlezone di Activision (6), per un caso fortunato anche questo è un Avvenimento del mese, e la resistenza di Heroes of MM, da 76 settimane in classifica. In generale un trionfo, questo 1998, per i game strategy-action: su dieci titoli in classifica, 7(!) appartengono a questo stile di interazione. Gli altri sono un soggettivo (Quake 2), un'avventura (Monkey 3) e uno sportivo (Fifa 98).

Ci vediamo in luglio

.Vs. Francesco Carlà

## Top 10 Most Downloads

(i 10 demo e sharegame più scaricati dalla Rete)

1	1	34	Mordor 2 (Darkness Awakening) VB Designs RP	1	[2329]
2	2	21	Space Empires 3 Malfador ST	2	[2514]
3	6^	40	Metal Knights KnightSoft ST	2	[2340]
4	5^	31	Age of Empires Ensemble/Microsoft ST	2	[2406]
5	9^	11	BattleCruiser 3000 AD Derek Smart ST	2	[2608]
6	4	3	Hexplore Infogrames RP	3	[2684]
7	14*	2	Outwars Singletrac/Microsoft AC	7	[2707]
8	13^	25	Myth (The Fallen Lords) Bungie ST	3	[2469]
9	10^	70	Furcadia Dragon's Eye RP	2	[2141]
10	8	8	Command & Conquer (Red Alert) Westwood/Virgin WG	7	[2629]



## Francobolli e probabilità

Nel clan di intelligiochisti pazzi che si danno convegno nell'area **MATENIGMICI** di MC-link si è a buon diritto aggiunto un nuovo interessante soggetto: Andrea Selleri. Un tipo tosto, che si è dimostrato in grado di dare del bel filo da torcere a ossi duri del calibro di Elio Fabri, Nicola Salmoria, Adam Atkinson... e naturalmente lui, l'ineffabile Dani Ferrari.

*Chi la fa l'aspetti, recita un antico adagio. Ed è proprio così: prima o poi la giustizia trionfa e distribuisce le necessarie sferzate a chi sino ad allora aveva sferzato gli altri. E' questa la sorte che è capitato al malefico Dani, lo stakanovista dell'intelligiochi che pareva aver fatto voto di rendere la vita insopportabile a tutti i suoi malcapitati compagni, e per riflesso a noi, con i suoi problemi complicatissimi. A Dani è toccata la pena del contrappasso da quando in area è spuntato il povero Andrea Selleri, che prendendo molto sul serio il suo ruolo di nemesis storica ha cominciato a massacrare Dani e i suoi accoliti con problemi ancor più feroci. Come? Ce lo racconta lo stesso Dani in questa puntata.*

*Noi ci risentiamo il mese prossimo.*  
C.G.

Poiché sono ancora nervosissimo, salto i convenevoli e passo al dunque. Dedicheremo la maggior parte di questa puntata a vituperare insieme quell'escrabile individuo che è Andrea Selleri. Avevo accennato a lui brevemente qualche tempo fa, presentandovi il problema dei francobolli: era stato il primo a trovare una (seppur limitata) soluzione. Ciò in qualche modo deve averne scatenato l'ira funesta, perché ha dato di piglio alla sua nocchieruta tastiera e ha cominciato a mazzolarci senza pietà con un bombardamento a tappeto di micidiali problemi. Ve ne riporto qui un paio, affinché possiate rendervi conto di persona della feroce crudeltà di questo moderno Torquemada.

**Svedesi biondi** - Letizia ha una corrispondenza via e-mail con Bjorn, un ragazzo svedese. Un bel giorno lui, che non le ha mai mandato una sua foto, decide di venire a trovarla in Italia. Lei lo sogna ovviamente alto ma soprattutto biondo, e mentre attende all'aeroporto

*l'amico scandinavo, fa un po' di calcoli. "Be", sono biondi l'80% degli svedesi (mentre in Italia la percentuale è un misero 20%). Posso essere abbastanza tranquillo." E intanto si informa su quante persone hanno preso quel volo. "100 persone, metà italiani e metà svedesi" le risponde l'adetta. Quando arriva l'aereo, un rapido sguardo al gruppo di persone che scende dalla scaletta le mostra che i biondi sono in tutto 25. Quali sono, con queste informazioni, le probabilità che Bjorn sia biondo?*

**Matematici a congresso** - Agli  $N$  partecipanti ad un congresso di matematica vengono fornite delle targhette numerate da 1 a  $N$ . Uno di costoro, che non possiede informazioni sul numero di partecipanti, guarda la propria targhetta e vi trova scritto il numero 18. Poi, passeggiando per la hall, vede altri quattro congressisti contrassegnati dai numeri 42, 61, 79, 100. Quale è la sua migliore stima per  $N$ ?

Ecco: meditate un po' su questi problemi, e vi renderete conto di quale demone perverso sia Andrea. Sangue, sudore e lacrime: questo è quel che ha voluto da noi. E mentre meditate (e magari vi fate coinvolgere anche voi nel diabolico disegno di Andrea, e cercate di risolvere i quesiti), ho un'altra cosa di cui parlarvi.

Vi avevo già messo in preallarme, no? L'ultima volta, in chiusura dell'articolo, vi avevo detto che c'erano novità sul problema dei francobolli. Vi ricordo il problema:

*Nel paese di Pincopallino è in atto una radicale riforma postale. Si desidera mettere in stampa una serie di 7 francobolli di differenti valori. Si cercano valori appropriati che consentano di mettere su una busta tutte le possibili affrancature da 1 ad  $n$  (con  $n$  massimo) sapendo che non più di tre francobolli possono*

*essere applicati sulla busta stessa.*

*Se, ad esempio, si utilizzassero solo 3 francobolli di valori 1, 4, 5 rispettivamente, si potrebbero ottenere affrancature da 1 a 15. Più in generale, con  $k$  valori differenti, dovendo ottenere tutte le affrancature da 1 ad  $n$  con un massimo di tre francobolli, qual è il più alto  $n$  ottenibile?*

Come vi ho raccontato a suo tempo (MC n. 178) ci abbiamo dato dentro, riuscendo a risolvere il problema non solo con 7, ma anche con 8, 9 e 10 valori differenti (i tempi di elaborazione crescono vertiginosamente al crescere di questo numero). In particolare, io e Quick Nick ci siamo dati battaglia all'ultimo ciclo di clock, ciascuno cercando di scrivere il programma più veloce. Alla fine, è risultato un po' più veloce il mio, ma per la poco soddisfacente ragione che avevo scritto le routine critiche in assembler; a parità di linguaggio, Quick Nick mi stracciava. Eppure, avevamo usato lo stesso algoritmo. Non riuscendo a capire come aveva fatto quel maledetto a fregarmi, avevo spiegato in dettaglio l'algoritmo, e avevo chiesto ai lettori se qualcuno aveva qualche idea. Non mi aspettavo risposte: quando ci impegniamo io e Quick Nick, lasciamo poco spazio agli outsider. E invece... invece è sbucato fuori Marco Saini. Marco (29 anni, ingegnere elettronico, appassionato di computer fin dai tempi del VIC 20) ha preso l'algoritmo e... lo ha rivoltato come un calzino. Lascio che vi spieghi lui:

*"Il metodo per esplorare tutte le soluzioni è lo stesso; la differenza è nel modo di trovare i valori di affrancatura che si possono comporre con 1, 2 o 3 francobolli. Il calcolatore tiene memorizzate tre stringhe di bit. La prima registra i valori che si ottengono con un francobollo, la seconda registra i valori ottenuti con coppie di francobolli, la terza con le*

## Tre problemi

terne. Fo un esempio pratico perché penso che sia più immediato.

Inizio (le tre stringhe di bit sono vuote):

S1: 000000000000

S2: 000000000000

S3: 000000000000

Passo 1: Aggiungo il francobollo di valore 1.

Nella stringa S1 setto il bit numero 1:

S1: 100000000000

La stringa S2 viene OR-ata con la S1

shiftata a destra di 1 bit:

S2: 010000000000

La stringa S3 viene OR-ata con la S2

shiftata a destra di 1 bit:

S3: 001000000000

Passo 2: Aggiungo il francobollo di valore 3.

Nella stringa S1 setto il bit numero 3:

S1: 101000000000

La stringa S2 viene OR-ata con la S1

shiftata a destra di 3 bit:

S2: 010101000000

La stringa S3 viene OR-ata con la S2

shiftata a destra di 3 bit:

S3: 001010101000

Risultato: con un OR tra S1, S2 e S3, ottengo la stringa che rappresenta tutti i valori ottenibili con i francobolli di valore 1 e 3. Iterabile tutte le volte che si vuole, basta avere stringhe di bit abbastanza lunghe.

Il vantaggio di questo sistema è che non mi devo preoccupare di registrare un elenco dei valori già ottenuti, né di ordinarli, né di verificare che non siano doppi. Ogni volta che aggiungo un valore (ad es. n) devo:

- Settare il bit n di S1;
- $S2 = S2 \text{ OR } \text{shiftright}(S1, n)$ ;
- $S3 = S2 \text{ OR } \text{shiftright}(S2, n)$ .

Capito l'elegantissimo giochetto? Rappresentando ogni numero con un semplice bit, si lavora all'ingrosso, trattando 32 numeri (32 bit) a ogni passo con dei semplici Shift e Or, ed eliminando tutti i problemi di ordinamento, eliminazione dei doppi, ecc. Marco mi ha detto che l'idea gliela aveva data proprio un mio vecchio articolo, in cui io avevo usato una tecnica del genere (e ciò mi ha dato una grande soddisfazione: quello che scrivo serve a qualcosa). In effetti, è una cosa che ho fatto spesso, e ci avevo pensato anche stavolta: ma non ero riuscito a... mettere insieme i pezzi (non è facile, vi assicuro); Marco invece c'è riuscito.

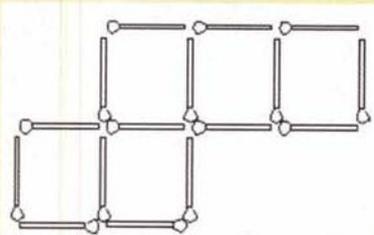
Già così, il programma stracciava comodamente quelli che avevamo fatto io e Nicola; ma Marco non è tipo da accontentarsi, e si è dedicato con energia al compito che bisognerebbe sempre intraprendere in questi casi (e che io e Nicola avevamo trascurato, sprovve-

### 1) La festa da ballo

Al ballo di sabato scorso hanno partecipato 53 persone tra uomini e donne. Durante la serata una donna ha ballato con 10 uomini, un'altra con 11, un'altra con 12, e così via fino all'ultima che ha ballato con tutti gli uomini presenti. Quante donne hanno partecipato alla festa?

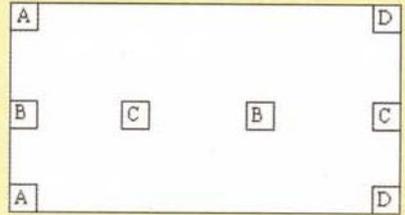
### 2) Quadrati di fiammiferi

Questi 16 fiammiferi formano 5 quadrati. Spostando due fiammiferi, dovete ottenere 4 quadrati, sempre della stessa dimensione.



### 3) Senza incroci

Unite A con A, B con B, C con C e D con D mediante quattro linee. Tali linee non devono incrociarsi, passare sui quadrati contrassegnati dalle lettere, e neppure uscire dal rettangolo grande. Si può fare, e senza trucchi!



duti...): potare l'albero. Quando si debbono analizzare milioni di ipotesi, come accade qui, c'è quasi sempre modo di eliminarne precocemente un certo numero - questa è la "potatura". Come ha fatto Marco a "potare"... non ve lo posso proprio raccontare. Sia perché mi ci vorrebbe tutto l'articolo (il suo poderoso mail sull'argomento era diviso in una serie di capitoli: Prima Potatura, Seconda Potatura, Terza Potatura, Quarta Potatura...), sia perché - beh, capire come funzionava il tutto a me è costato un poderoso mal di testa, e non è che io sia un tenerello... I risultati, comunque, sono stati piuttosto impressionanti: il programma (pur essendo scritto in Delphi, un linguaggio splendido ma che ha sul groppone il peso di Win'95 che ne rallenta le prestazioni) è risultato circa 12 volte più veloce - scusate del poco. E soprattutto, se si aumenta il numero di valori diversi, i tempi crescono assai più lentamente. E Marco mi dice che ha già una serie di altre idee per renderlo ancora più veloce...

Chi mi segue da tempo conosce il famigerato Teorema di Ferrari: quando avete scritto un programma che risolve un certo complesso problema su un dato computer in un dato tempo, avete dimostrato che si può scrivere un programma che risolve lo stesso problema sullo stesso computer in metà tempo. Un programma non banale è una cosa troppo complessa per la mente umana: noi abbiamo messo insieme una sfilza di metodi e strumenti che ci permettono, bene o male (in genere male), di padroneggiare questa complessità, ma solo mediante accrocchi e soluzioni che si collocano a distanza astrale da quelle

ottimali. E quindi, c'è sempre ampio spazio per migliorare. L'exploit di Marco è un'ottima conferma di questa tesi.

Ma torniamo ai problemi del nostro pestifero Andrea. E cominciamo da:

**Svedesi biondi** - Ne avete cavato qualcosa? Magari vi siete detti: in media, i biondi avrebbero dovuto essere 50, e la probabilità che Bjorn fosse biondo sarebbero state dell'80%. Invece sono la metà, e le probabilità sono la metà, il 40%. Se avete ragionato così... avete proprio toppato. Questo richiederebbe che i 25 biondi siano in media 20 svedesi e 5 italiani. Voi in partenza vi aspettavate che in ogni gruppo etnico 40 individui fossero del colore dominante; e ora pensate che fra gli svedesi i 40 biondi attesi si siano ridotti di ben 20 unità, e fra gli italiani i bruni siano aumentati di solo 5 unità? Non sta né in cielo né in terra. Il ragionamento da fare è molto più complicato... e con complicatissimi calcoli. Per non sommergervi di numeri che vi indurrebbero a passare prontamente a un altro articolo, proverò a esaminare in dettaglio un caso più semplice ma strutturalmente identico: quando scendono dall'aereo, si vede - oh sorpresa! - che i biondi sono solo due. Quali sono le probabilità che Bjorn sia biondo?

E' chiaro che le possibili distribuzioni dei biondi sono: 2 svedesi e zero italiani, uno svedese e un italiano, zero svedesi e 2 italiani. Quali erano in partenza le probabilità di queste distribuzioni? E' facile calcolarle. La probabilità che, poniamo, il primo svedese che scende dall'aereo sia biondo è 0,8, cioè 4/5. La probabilità che siano biondi i primi due è  $(4/5)^2$ . La probabilità che siano bruni tutti i 48 svedesi seguenti è  $(1/5)^{48}$ . Ma non

# L'Ottavo Torneo di Crobots di MCmicrocomputer

è detto che debbano essere biondi proprio i primi due: possono esserlo il 7° e il 24°, il 16° e il 45°: insomma tutte le possibili combinazioni a due a due dei 50 svedesi, che si indicano con  ${}_{50}C_2$  (e sono  $50 \cdot 49/2$ ). La probabilità che 50 italiani di fila siano bruni non pone problemi:  $(4/5)^{50}$ . Quindi in totale la probabilità che 2 svedesi siano biondi e tutti gli altri, italiani e svedesi, siano bruni, valeva in partenza  $(50 \cdot 49/2) \cdot (4/5)^2 \cdot (1/5)^{48} \cdot (4/5)^{50} = (50 \cdot 49/2) \cdot 4^{52}/5^{100}$ . Analogamente si trova che la probabilità di partenza che ci sia un solo svedese biondo e un solo italiano biondo è  $50 \cdot 4^{50}/5^{100}$ ; e quella che ci siano due italiani biondi e tutti gli altri 98 bruni è  $(50 \cdot 49/2) \cdot 4^{48}/5^{100}$ .

Se calcolate queste probabilità, trovate che sono espresse in miliardesimi di miliardesimi di miliardesimi di miliardesimi. Ma a noi non interessa calcolarle: ormai sappiamo che i biondi sono in tutto 2, tutte le altre possibilità sono state azzerate: quindi, la probabilità che una di queste tre distribuzioni sia quella vera è pari a 1, un 100% bello tondo. Ciò che resta immutato sono i rapporti fra le probabilità di queste tre distribuzioni. Allora, eliminiamo i fattori comuni, dividendo le tre espressioni per  $25 \cdot 4^{48}/5^{100}$ , e troviamo che le tre probabilità cercate sono proporzionali a:

- due svedesi biondi:  $49 \cdot 4^4 = 12.544$ ;
- un italiano e uno svedese:  $50 \cdot 2 \cdot 4^2 = 1.600$ ;
- due italiani biondi = 49.

Abbiamo detto che il totale di queste tre probabilità deve essere 1; allora basta dividere i tre numeri trovati per  $(12.544 + 1.600 + 49) = 14.193$ , e abbiamo le probabilità reali delle tre distribuzioni:

- due svedesi biondi:  $12.544/14.193 = 0,883816$ ;
- un italiano e uno svedese:  $1.600/14.193 = 0,112732$ ;
- due italiani biondi:  $49/14.193 = 0,003452$ ;

il cui totale naturalmente fa 1. Siamo alla stretta finale: se ci sono due svedesi biondi, la probabilità che Bjorn sia biondo è  $1/25$ ; se i biondi sono 1 e 1, la probabilità è  $1/50$ ; e quindi (alla fine!) la probabilità che Bjorn sia biondo è  $0,883816/25 + 0,112732/50 = 0,037607$ , il 3,76%.

Bene, se avete avuto la pazienza di leggere fin qui, e se avete capito tutto, vuol dire che... la vostra pazienza è veramente grande. Comunque, dovrebbe essere ormai ovvio che passare al caso di 25 biondi non pone problemi: basta calcolare le probabilità che ci siano 0 italiani e 25 svedesi biondi, 1 italiano e 24 svedesi, e così via, e procedere come sopra. Aggiungo solo che:

- la formula per calcolare la probabilità di partenza che siano biondi  $n$  italiani e  $(25-n)$  svedesi è:  $p = {}_{50}C_n \cdot 50^{25-n} \cdot 4^{(75-2n)}/5^{100}$ ; naturalmente il  $5^{100}$ ,

Sono aperte da questo mese le iscrizioni all'ormai tradizionale Torneo di Crobots di MCmicrocomputer, giunto quest'anno alla ottava edizione.

Credo che ormai tutti sappiate cos'è Crobots, il gioco di strategia nel quale si fanno combattere dei "robot" preventivamente programmati in un subset del C di Kernighan e Ritchie. Chi non lo conoscesse è caldamente invitato a prendere il file CROBOTS.ZIP che si trova su molte BBS di tutto il mondo, nonché a leggerli i fascicoli di MCmicrocomputer dove in passato mi sono occupato di Crobots: fra i più recenti i numeri 168 e 179 dove sono stati presentati e commentati gli ultimi tornei. Se avete accesso ad Internet potete trovare on-line sia gli articoli citati sia il file CROBOTS.ZIP nel sito che *Intelligiochi On The Web* dedica a Crobots, alla URL

<http://www.mclink.it/n/mcm/intellig/crobots/>

Ma torniamo al Torneo. Questo si svolgerà come d'abitudine verso la metà del prossimo mese di ottobre ed i suoi risultati saranno presentati sulla puntata di Intelligiochi di dicembre. Le iscrizioni sono aperte dal primo giugno e resteranno aperte fino al trenta settembre, data ultima di presentazione dei candidati. Il vincitore del torneo otterrà come premio a sua scelta un abbonamento annuale a MCmicrocomputer o due mesi di accesso ad Internet tramite un abbonamento omaggio ad MC-link.

Le regole di svolgimento del Torneo sono le medesime applicate nelle precedenti edizioni ed esposte sui numeri 115, 124 e 135 di MC. Anche le regole di partecipazione sono le solite, che comunque ripeto qui di seguito a beneficio di tutti:

- (1) I robot devono pervenire in redazione entro e non oltre il 30 settembre 1998.
- (2) Ogni concorrente può inviare al massimo due robot, e deve indicare quale dei due preferisce veder combattere nel caso si rendesse necessario limitare i combattimenti ad un solo robot per concorrente.
- (3) Ogni robot deve essere accompagnato da una breve scheda descrittiva che ne chiarisca strategia e tattica, illustrando gli aspetti salienti del suo comportamento.
- (4) Il sorgente di ogni robot deve essere ben commentato, e deve comprendere in testa un commento riportante i dati anagrafici dell'autore, compreso un recapito telefonico o di e-mail.
- (5) I robot e le schede devono essere necessariamente registrati su file in formato ASCII puro (non usate word processor!), eventualmente raggruppati in un archivio compresso con PKZIP o in un formato compatibile (non usate altri compressori!).
- (6) Il file o i file devono essere inviati alla mia attenzione presso la redazione di MCmicrocomputer in uno dei seguenti due modi:

- per posta ordinaria: in questo caso il supporto magnetico utilizzato deve essere necessariamente un floppy da 3,5" registrato in formato compatibile MS-DOS.

- tramite Internet: in questo caso il file compresso deve essere inviato per posta elettronica come attachment MIME all'indirizzo e-mail [c.giustozzi@mclink.it](mailto:c.giustozzi@mclink.it)

Attenzione: i robot che non rispettino anche una di queste condizioni verranno automaticamente esclusi dalla partecipazione al Torneo.

Ultima cosa importante: partecipando al Torneo, ciascun autore accetta implicitamente che il suo robot e/o la documentazione che l'accompagna (compresi i propri dati anagrafici) vengano liberamente distribuiti nel pubblico dominio, anche all'estero, sia tramite MCmicrocomputer sia tramite MC-link o Internet, a beneficio di tutti gli altri appassionati di Crobots.

Bene, questo è quanto. Vi invito a partecipare numerosi: avete tutto il tempo di mettere a punto i vostri concorrenti e vincere così fama, onore e... un abbonamento a MCmicrocomputer o a MC-link. Ricordo a questo proposito, per chi volesse allenarsi contro combattenti agguerriti, che i file con i robot che hanno partecipato a tutti i precedenti tornei di MCmicrocomputer sono liberamente disponibili sul sito dei Tornei di Crobots indicato prima.

Per chi invece non volesse partecipare ma avesse comunque l'interesse a seguire l'andamento del Torneo, ricordo che anche quest'anno ciò sarà possibile via Internet grazie ad alcune speciali pagine accessibili dalla "solita" URL dei Tornei di Crobots. Queste pagine infatti, grazie ad un collegamento dinamico con il computer su cui si svolgerà il Torneo, riporteranno in tempo reale la cronaca e gli aggiornamenti intermedi dei vari incontri durante il loro stesso svolgimento. Questi avranno luogo generalmente durante la notte, ed il relativo calendario verrà pubblicato in anticipo nella pagina relativa al Torneo di quest'anno. In questo modo chiunque disponga di un accesso ad Internet potrà seguire il Torneo praticamente in diretta, e conoscerne così i risultati molto prima della loro pubblicazione ufficiale su MC del prossimo dicembre.

Mi raccomando dunque, mettetecela tutta. In bocca al lupo, anzi al robot, e... vinca il migliore!

C.G

essendo lo stesso per tutti, lo potete lasciar perdere;

- basta considerare biondi italiani da zero a una dozzina, per valori maggiori le probabilità sono decisamente trascurabili;

- e la probabilità che Bjorn sia biondo (infine!) è 0,4522.

Quando ho messo in Area questa soluzione, Elio Fabri - che su queste cose è un profondo - ha detto che la mia soluzione era un'ottima dimostrazione del Teorema di Bayes. Il che mi ha dato il coraggio di ammettere che questo teorema - di cui in Area sento parla-

re in continuazione - io non sapevo proprio cosa dicesse... a quanto pare l'ho riscoperto da solo! Per una volta, mi sono sentito quasi bravo...

**Matematici a congresso** - Quando ho trovato in mailbox il messaggio di Andrea con questo problema, ho risposto senza esitare, direttamente on line: 100! E' abbastanza ovvio: qualsiasi numero da 100 in su può andar bene, ma indubbiamente è più facile che vengano estratti quei 5 particolari numeri da un insieme di 100 che non da un insieme più ampio. Insomma, se la domanda è: se azzecchi il numero esatto di parte-

## Soluzioni ai tre problemi

Intelligiochi

cipanti, vinci un premio, 100 è la risposta che vi dà maggiori probabilità di vincere.

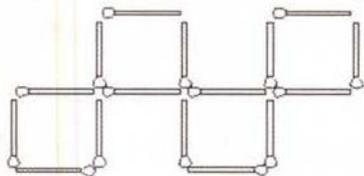
Ma - va proprio letta così la domanda? Cosa vuol dire "miglior stima"? Se si intende: quella che più frequentemente risulterà esatta, O.K. Ma se si intende: quella che mediamente sbaglierà di meno, allora non è certo 100. Poniamo il problema così: cinque congressisti si incontrano, vedono che i loro numeri sono 18, 42, 61, 79, 100, e fanno una scommessa: ciascuno cercherà di indovinare il numero complessivo di partecipanti; chi ci va più vicino, vince. Questa sembra essere una lettura perfettamente congrua al quesito originario. E in questo caso, 100 non è certamente la previsione migliore. Ma quale è allora? Qui è cominciato il bailamme... un tale bailamme che posso riferirvi le cose solo per sommi capi, dato che i posting in Area sono stati talmente ampi e numerosi da provocare le proteste degli altri utenti, che ormai di questo problema ne avevano piene le scatole.

Io ho pensato: beh, allora cerchiamo la media. Con  $n$  numeri, si possono formare  ${}_nC_5$  cinque; quindi la probabilità di partenza che escano quei particolari 5 numeri è  $1/{}_nC_5$ . A questo punto, fo quello che avevo fatto per gli svedesi biondi: so che queste sono le probabilità di partenza, so che ora sono cambiate perché è uscita effettivamente quella specifica cinquina, ma sono rimaste proporzionali alle probabilità di partenza; allora calcolo tutte le probabilità di partenza, le sommo, e le divido per il totale, in modo che adesso ho le probabilità finali, il cui totale è 1. Per trovare poi la media, basta moltiplicare queste probabilità per il numero a cui si riferiscono e fare la somma. Rispetto agli svedesi biondi, c'è solo un piccolo inghippo in più: i numeri sono infiniti. Ma in pratica risulta che i numeri sopra a 100.000 non incidono, e possono essere trascurati. Fo tutto questo (beh, lo fa Attanasio, il mio PC) e mi viene fuori un 132 bello tondo.

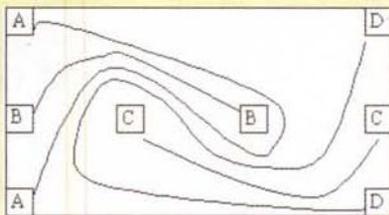
Qui è successa una cosetta interessante. Ammoscato da quel "bello tondo" (non c'era motivo per cui dovesse venire fuori un intero) ho provato a far girare il programma di nuovo variando i parametri: e ogni volta Attanasio ha trovato come soluzione un numero intero o una frazione semplice. Tabulando i risultati, c'è voluto poco a vedere che, essendo stati estratti "e" numeri di cui il maggiore era M, la soluzione era data da  $(M-1) - (e-1) - (e-2)$ . Avevo trovato una formula, sapevo che era giusta, ma non sapevo proprio da dove venisse fuori! Così l'ho messa in Area, e poco dopo Elio l'ha dimostrata, con una serie di passaggi matematici che non riporto perché... superano di molto le mie capacità. Che uno come me, del tutto incapace di fare complesse elaborazioni

**1)** Ventidue donne. Se ci fossero state anche altre 9 donne che avevano ballato con 1, 2, ..., 9 uomini, il numero di donne e di uomini sarebbe stato lo stesso; siccome queste 9 non c'erano, le donne erano 9 di meno degli uomini, 22 a 31.

**2)**



**3)**



matematiche, possa trovare una formula del genere semplicemente pestando sui tasti... è una cosa veramente affascinante.

Dunque io, tutto soddisfatto, ho buttato lì la mia soluzione - e prontamente Elio e Adam (che nel frattempo avevano montato un vivace scambio di mail di cui io avevo capito ben poco)... mi hanno fatto nero. La loro (fondatissima) obiezione è che la probabilità di partenza non è semplicemente  $1/{}_nC_5$  ma  $p(n)/{}_nC_5$ , essendo  $p(n)$  la probabilità a priori che il numero cercato sia  $n$ . Insomma: supponiamo che io sappia che a un congresso di matematici non ci possono essere più di 400 partecipanti. Che senso ha chiedersi che probabilità ci sono in partenza che il numero dei partecipanti sia 1000? Sono 0, è evidente. Solo se assumo che le probabilità siano le stesse per ogni numero posso trascurarle. Insomma, il mio approccio assume che, in partenza, tutti i numeri siano equiprobabili. Ma questo non risulta dal testo del problema: in sostanza, io avevo fatto un'assunzione gratuita e del tutto ingiustificata.

"Be', avete ragione, rispondo io, ma che altro posso fare? Se non ho alcuna informazione sul numero di partecipanti, devo per forza assumere che tutti i numeri siano egualmente probabili, altrimenti dove vado?"

"Vai a costruirti un *unbiased estimator*", rispondono loro. E che roba è?

Ce ne hanno messo di tempo per far penetrare il concetto nella mia dura cer-

vice... c'è riuscito infine Elio che, essendo docente universitario, ha una formidabile esperienza nello spiegare le cose a chi proprio non riesce a capirle...

Il concetto è questo. Se non posso fare assunzioni sulla probabilità "a priori" dei vari possibili numeri di congressisti, l'unico modo di procedere a una stima del numero di partecipanti è di costruire una qualche funzione di stima (un *estimator*) che mi dia tale numero in funzione dei 5 valori noti. Quali sono le condizioni perché tale funzione sia valida - anzi, perché sia la più valida fra le infinite funzioni possibili?

In primo luogo la funzione deve essere *unbiased* (traduciamo alla meno peggio in *non polarizzata*); e cioè questa funzione a volte sbaglierà la stima per eccesso, altre volte per difetto, ma in media deve centrarla. Mi spiego meglio: supponiamo che i congressisti siano 100; estraggo 5 numeri random da 1 a 100, e a questi applico la mia funzione. A seconda dei numeri estratti, una volta la funzione mi dirà che i congressisti sono 70, una volta mi dirà che sono 130; ma se eseguo questa prova qualche milione di volte, in media mi deve dire che sono 100.

Di funzioni del genere se ne possono costruire tante; quale è la migliore? Be', quella che in media sbaglia meno (in termini tecnici: quella che presenta la minima varianza rispetto al valore reale).

Su queste basi, Elio e Adam hanno costruito (con ragionamenti troppo complicati per riassumerli qui) il loro *unbiased estimator*: se sono stati estratti "e" numeri di cui il maggiore è M, la migliore stima del numero di congressisti è  $(e+1)/e \cdot M - 1$ . Nel nostro caso,  $5/4 \cdot 100 - 1 = 119$ .

E' facile verificare che questo *estimator* è *unbiased*, ma cosa dimostra che è il migliore possibile? Niente. Ma io - che speravo di riscattare il mio onore trovandone uno migliore - ne ho provati una tonnellata, sviluppando una serie di ragionamenti intricatissimi... nessuno dei quali ha retto alla prova dei fatti: erano tutti *unbiased* (costruire degli estimator che rispettino questa condizione è facilissimo quando si sono capiti i principi), ma presentavano tutti una varianza superiore a quella dell'estimator proposto dalla rinomata Ditta Elio-Adam. Bene, almeno ho imparato qualcosa...

Siete arrivati fin qui? Vi ammiro... Avete rimediato un bel mal di testa? E allora ripetete con me:

"ANDREA SELLERI, SIA MALEDETTO IL TUO NOME, COSI' IN CIELO COME IN TERRA..."

Ma non credete di esservi liberati così di Andrea... quello è un duro, e non basta una maledizione a esorcizzarlo... Ne ripareremo - ne ripareremo purtroppo, con sangue, sudore e lacrime...

Dani.

MS



## Fantasport, che passione!

Il mondo del gioco è stato indubbiamente rivoluzionato da Internet e non solo grazie a progetti di gioco multiutente in tempo reale del tipo "Ultima online". Se credete di conoscere il calcio più di Maldini o se ritenete di poter vestire senza alcun problema i panni di Montezemolo siete pronti ad entrare nel mondo del Fantasport.

di Giuliano Boschi

Avete mai esultato quando la vostra squadra del cuore ha subito un gol? Ebbene lo ammetto, a me è successo, e anche più di una volta. Tutta colpa di quel "dannato" Fantacalcio!

Ma andiamo per ordine e cerchiamo di capire cos'è un Fantasport. Si tratta di una simulazione sportiva che, partendo dai veri risultati ottenuti dai campioni di qualunque disciplina, permettono di giocare una partita simulata come se fossimo noi gli allenatori della squadra o degli atleti impegnati nella competizione. Facendo un esempio calcistico, il ben noto Subbuteo non è un Fantasport in quanto i risultati della partita che giochiamo sono legati esclusivamente all'abilità del nostro dito e non prendono minimamente in considerazione il fatto di come Ronaldo o Del Piero abbiano giocato la precedente partita di campionato e se hanno segnato effettivamente qualche gol.

L'idea del Fantasport è venuta con il Fantacalcio a Riccardo Albini ormai oltre dieci anni fa. Coniugando la passione per il calcio e la voglia di sentirsi allenatori che molti di noi hanno nel sangue, ha elaborato un semplice regolamento che consente a chiunque di crearsi una fantasquadra e di giocare un fantacampionato con i propri amici (nemici?), prendendo come parametro di valutazione solo l'effettivo rendimento del calciatore, tramite il voto che gli viene assegnato dai giornalisti, contando bonus e penalità tra gol segnati, subiti, ammonizioni, espulsioni, autogol e altro ancora. Dal Fantacalcio al Fantasport il passo è stato breve e ora sono molti gli sport che possono fregiarsi di avere un regolamento basato su questa originale disciplina. Come già detto il regolamento di questo tipo di giochi non è particolarmente complesso, quello che può essere

*Fantasygame.com, ovvero come fantallenare in modo semplice e divertente. Il tempo richiesto per giocare è minimo e vi potrebbe così venire la voglia di giocare a tutti i tornei proposti, chissà che non riusciate a vincerne almeno uno!*

noioso è il calcolo dei risultati. Ma questo è un lavoro che un server ed un programma ad hoc, neanche tanto complesso, può realizzare con facilità, limitando l'intervento umano all'inserimento dei pochi dati indispensabili al calcolo. Ed ecco fiorire in rete un fenomeno tutto italiano, che stiamo comunque esportando all'estero: quello dei fantamaniaci. Sono ormai decine i siti che organizzano tornei abbinati a questo o a quello sport. La maggior parte sono gratuiti, altri sono a pagamento ed offrono premi per i vincitori. Vediamo ora come muoversi e come scegliere il Fantasport che fa per noi.

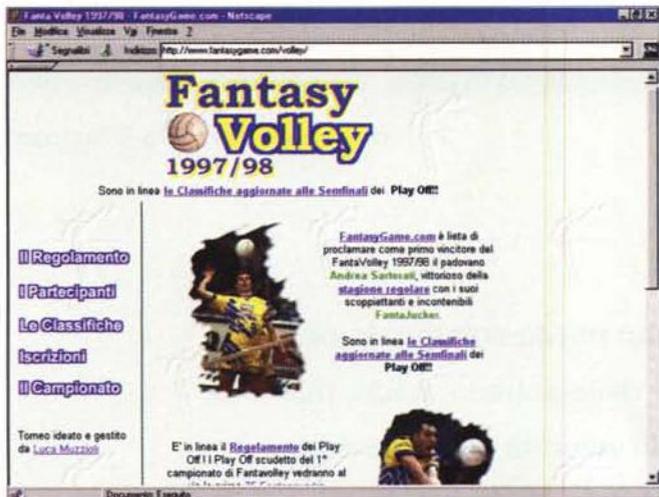
Possiamo dividere i fantasiti in due grandi categorie; quelli "una tantum" e quelli "a giornata". Nel primo caso si tratta di scegliere il nostro team, la nostra squadra o quant'altro, all'inizio del torneo. Ad esempio prima del primo Gran Premio di Automobilismo, seguendo le regole del concorso, possiamo scegliere di partecipare al gioco con una fantascuderia composta da Schumacher, Fisichella, Coulthard, Irvine e Wurz. Senza nessun nostro ulteriore intervento ad ogni Gran Premio incameriamo il bottino di punti guadagnato dai piloti e veniamo inseriti nella classifica, parziale o finale che sia, al posto che ci compete. Il vantaggio di questo sistema è quello di richiedere poca

partecipazione da parte nostra, possiamo tranquillamente partire per le vacanze o dimenticarci totalmente che domenica prossima si corre un Gran Premio automobilistico senza che questo comporti penalità di nessun tipo. Lo svantaggio è dato dal fatto che le nostre scelte sono limitate solo alla fase iniziale e quindi non risaltano completamente le abilità proprie di un allenatore o di un presidente di società.

I fantasiti "a giornata" sono quelli che invece richiedono una partecipazione ed un impegno costante e continuo. Generalmente si acquista una rosa di giocatori e si decide, per ogni giornata effettiva (ad esempio del campionato di calcio) quali far giocare tra quelli di cui si possiede il cartellino. Se è vero che in questo modo abbiamo un controllo maggiore sui parametri del gioco, è anche vero che mancare anche una sola giornata potrebbe compromettere sensibilmente le nostre possibilità di vittoria. E' un po' come se una squadra di serie A giocasse una partita schierando la squadra primavera.

Scegliere un sistema o l'altro rientra nei gusti personali. Io personalmente non gradisco avere scadenze fisse e preferisco il Fantasport "una tantum", almeno telematicamente. Vi assicuro che è comunque divertente e si vive ugualmente con





Sempre da Fantasy.com ecco il sito dedicato al fantatorneo di volley. Per parteciparvi, come anche per gli altri Fantasport, è comunque necessaria una conoscenza, almeno di base, dello sport in questione. Come potreste altrimenti fare una oculata campagna acquisti?



trepidazione ogni singola gara o avvenimento sportivo. Vedrete che in breve tempo arriverete a tifare più per i componenti della vostra fantafamiglia che per la vostra squadra del cuore. Non nego di avere amici che mi odiano per averli convinti a giocare e che, ormai fantadipendenti, non mi degnano più del loro saluto.

Esaminiamo ora alcuni dei siti che vi permetteranno di entrare nel mondo del Fantasport.

Il mio preferito è [www.fantasygame.com](http://www.fantasygame.com). In questo sito sono presenti numerose pagine, ognuna dedicata ad uno specifico Fantasport, tutti del tipo "una tantum". Ce n'è per tutti i gusti: Fantatennis, Fantasci, Fantabasket, Fantavolley, Fantafutbol, Fantaformula1, Fantatletica e Fantatour. Il regolamento di ogni Fantasport è breve e chiaro. In pochi minuti possiamo iscriverci scegliendo gli atleti su cui puntare compilando un form in cui devono essere inseriti i nostri dati personali. Quasi tutti i tornei sono gratuiti e per il primo classificato c'è la possibilità di vincere spazio Web dove pubblicare le proprie pagine. Ogni Fantasport ha un sito specifico con una grafica e un look tutto suo. Gli aggiornamenti delle classifiche vengono pubblicate in tempi brevi e le risposte ad eventuali richieste di chiari-

*L'indotto rappresenta spesso non solo la forza economica di una regione, ma anche l'indice di quanto una data attività influenzi sino alla radice la società. Sarà banale ma questo è vero anche per i Fantasport. Nascono i siti che si occupano solo di servizi legati a questa particolare disciplina.*

menti sono rapide e precise.

Un altro ottimo punto di partenza è il sito della LIIF Lega Italiana Fantasport su Internet all'indirizzo <http://www.geocities.com/Colosseum/Loge/4444/>. Oltre alla possibilità di iscriversi alla lega stessa (l'unica cosa che non sono riuscito a capire è perché si chiami LIIF e non LIFI!) è presente un numeroso elenco di siti che organizzano fantatornei. La maggior parte di questi sono del tipo "a giornata". La parte del leone la fanno i tornei di Fanta calcio, ma anche qui non mancano volley, formula 1, ippica, ciclismo, football, sci, wrestling, tennis, golf, atletica leggera, basket ed altri ancora.

Ognuno dei siti elencati è gestito in proprio da una persona diversa e l'associazione si offre solo di coordinare e di presentare i tornei gestiti dagli associati.

Da appassionato di ciclismo quale sono, per una volta ho abbandonato i soliti calcio o formula 1 per iscrivermi al FantaGiro d'Italia 1998 ed eccomi così all'indirizzo <http://www.geocities.com/TimesSquare/Arcade/4573/>. Ho a disposizione un

budget di 250 fantamiliardi per acquistare i ciclisti che andranno a comporre la mia squadra. Al momento di scrivere questo articolo le quotazioni di acquisto ancora non sono state pubblicate, ma vi assicuro che Pantani e Cipollini non me li lascio scappare, speriamo che la scelta sia stata oculata. Per vincere bisogna ovviamente fare più punti degli avversari e vengono prese in considerazione le reali classifiche del giro: generale, di tappa, gran premi della montagna e classifica a punti. Per chi vi partecipa garantisco che maledirete forature e false fughe bidone come se foste voi a pedalare sulle strade italiane, insomma sarete accusati nuovamente di essere il classico sportivo non praticante.

C'è un parametro che ci permette di verificare il successo che stanno avendo i siti che trattano di Fantasport: è quello dell'indotto. E sì, perché se si costruisce uno stadio e facile pensare che nei pressi si troveranno bancarelle che vendono gadget sportivi. Ma avreste mai immaginato che nascessero siti che offrono servizi a chi gioca a Fantasport? Un esempio per tutti può essere FantaService <http://www.webservice.it/fanta/>. In questo sito è possibile effettuare automaticamente i calcoli relativi alla propria squadra di Fanta calcio, un utile "accessorio" a disposizione di tutti gli aspiranti allenatori.

I siti che vi ho presentato possono essere un ottimo punto di partenza per una navigazione più approfondita, ma non crediate che si tratti solo di un gioco, vedrete che anche voi, come Ronaldo, vi troverete ad urlare ai quattro venti cosa pensate dell'arbitro di Juventus-Inter e finirete col pagarne le conseguenze.



## Adaptec Ultra 2 SCSI

L'aumento costante delle prestazioni dei PC non passa solamente per l'incremento delle prestazioni dei processori e delle schede madri, ma soprattutto per l'aumento della capacità e della velocità delle memorie di massa. SCSI è una interfaccia che sta prendendo piede anche nei personal di fascia media grazie alla riduzione di prezzo, alla versatilità e alle sempre crescenti capacità quanto a trasferimento dei dati. Adaptec è una ditta leader nel settore dei controller SCSI, leadership che in questi mesi ha consolidato lanciando l'Ultra 2 SCSI, una nuova modalità di funzionamento in grado di raggiungere un transfer rate di 80 MB al secondo.

di Luca Angelelli



Vi sono essenzialmente due modi per collegare memorie di massa (quali dischi rigidi, CD-ROM...) ai moderni personal computer, ovvero tramite una interfaccia EIDE oppure SCSI. Nel primo caso l'operazione è molto semplice visto che il controller EIDE è integrato praticamente su tutte le schede madri in commercio. Dunque è sufficiente collegare la periferica, ad esempio un disco rigido, a uno dei due canali EIDE disponibili, impostarne il funzionamento come master o slave (secondo necessità), collegare l'alimentazione e il gioco è praticamente fatto. La massima velocità del canale EIDE è piuttosto elevata visto che è possibile raggiungere i 33 MB al secondo lavorando con la modalità Ultra DMA (e ovviamente con periferiche che la supportano). Di fatto, la stragrande maggioranza di HD

EIDE in vendita possono lavorare in questo modo pur restando compatibili con le precedenti specifiche ATA.

I limiti dell'interfaccia EIDE sono essenzialmente tre: al sistema possono essere collegate fino a quattro diverse periferiche, le operazioni di trasferimento dati impegnano la CPU, l'interfaccia è in grado di eseguire una sola operazione di I/O alla volta.

SCSI sta per Small Computer System Interface, sistema di interfaccia per piccoli computer. Diversi standard si sono succeduti nel tempo dal 1986, quando è stato rilasciato lo SCSI 1 per periferiche a 8 bit capace di un transfer rate di 5 MB/s su di una catena composta da sette diversi dispositivi. Secondo questa specifica la lunghezza massima del cavo, a bassa densità da 50 pin, che collega i vari di-

spositivi è di 6 metri mentre il trasferimento dei dati può avvenire in modo sincrono o asincrono. In seguito è stato introdotto SCSI 2 (Fast SCSI) con un transfer rate di 10 MB/s e la possibilità di indirizzare periferiche a 16 bit (Wide). In quest'ultimo caso le periferiche presenti sulla catena possono essere 15. Il tipo di connettore (e dunque di cavo) è passato al tipo ad alta densità a 50 pin, mentre la lunghezza massima della catena si è ridotta a 3 metri. La capacità di trasferimento dati per una catena Fast&Wide SCSI, dunque SCSI 2 con periferiche a 16 bit, è di 20 MB/s. Il passo successivo è stato l'introduzione dello SCSI 3 o Ultra SCSI capace di 20 MB/s con dispositivi a 8 bit. Anche in questo caso è possibile, con le periferiche e i controller adatti, lavorare in modalità Wide (16 bit) raggiun-

gendo i 40 MB/s (Ultra Wide SCSI). I connettori per questo "tipo" di SCSI sono ad alta densità da 50 pin e la lunghezza massima del cavo può essere di 3 metri. Nel caso Ultra Wide, il connettore è del tipo, sempre ad alta densità, da 68 pin, mentre la lunghezza massima del cavo è di 1.5 metri nel caso si utilizzino quattro o più dispositivi; altrimenti, con tre dispositivi o meno, si possono creare catene con cavi la cui lunghezza può giungere sino a tre metri.

È facile a questo punto avere un po' di confusione sui vari standard e sulle loro possibilità. Ma non è finita. In questi mesi Adaptec ha lanciato sul mercato l'Ultra 2 SCSI capace di transfer rate di 80 MB/s, in grado di gestire fino a 15 periferiche a 16 bit collegate da un cavo che può raggiungere la lunghezza di 12 metri. I connettori per l'Ultra 2 SCSI sono del tipo ad alta densità a 68 pin. Ogni specifica è compatibile con le precedenti, ovvero periferiche di tipo SCSI 2 possono essere utilizzate su di un controller SCSI 3. Quest'ultima modalità porta a 4 i diversi tipi di periferiche SCSI presenti sul mercato creando non poca confusione negli utenti meno esperti, confusione incrementata dal fatto che ditte diverse usano nomi diversi per definire le varie specifiche.

Il vantaggio sostanziale dell'interfaccia SCSI non sta solo nel numero di periferiche collegabili al sistema, né nella velocità di trasferimento dati, ma soprattutto nel fatto che più operazioni di I/O possono essere eseguite contemporaneamente, per di più con un assorbimento delle risorse del sistema ridotto, lasciando la CPU libera di eseguire altre operazioni con un aumento sostanzioso dell'efficienza complessiva.

Ora può apparire pedante la precisazione fatta ogni volta quanto a connettori e lunghezza dei cavi, ma in realtà non è così. Spesso è necessario collegare al controller SCSI diversi tipi di periferica (scan-

ner, HD, masterizzatori, CD-ROM, unità magneto-ottiche) caratterizzati da diversa velocità e diverso tipo di collegamento. A questo punto è necessario conoscere e preparare accuratamente i connettori e i cavi pena il mal funzionamento della catena. Nel caso il collegamento necessitasse di periferiche SCSI distanti fra loro e/o dalla unità centrale è possibile utilizzare cavi di lunghezza superiore (SCSI 2 o superiore), utilizzando dei "differenziali", dispositivi che permettono il prolungamento della connessione fino ad un massimo di 25 metri.

In tabella 1 riportiamo le caratteristiche essenziali per le diverse specifiche SCSI nella speranza di chiarire almeno un po' la confusione che possiamo aver indotto nel neofita.

## Adaptec SCSI Card 2940U2W

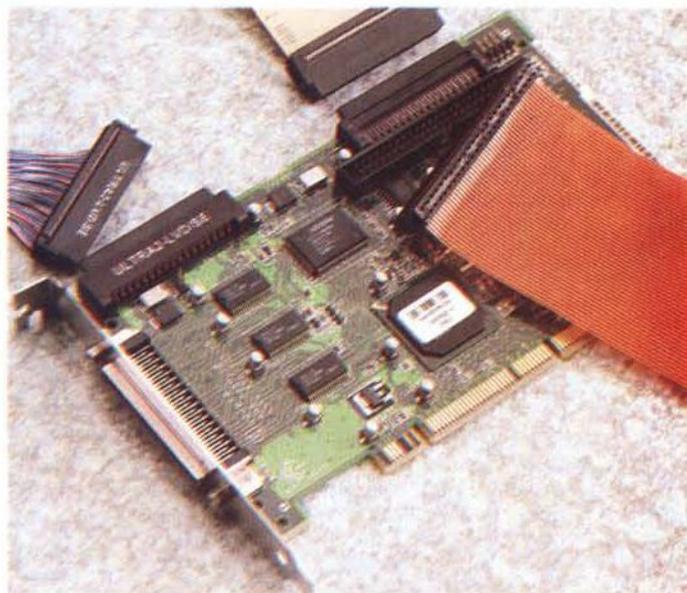
Dopo questa lunga introduzione, siamo pronti a presentare il prodotto specifico, ovvero il controller Adaptec 2940U2W, il primo in grado di utilizzare la nuova specifica Ultra 2 SCSI. Grazie alla disponibilità di Adaptec abbiamo ricevuto il kit dimostrativo comprendente anche l'HD Seagate ST 39273LD da 9 GB, ovviamente unità Ultra 2 SCSI. Il kit è stato installato su diverse macchine sia basate su Pentium II che su schede madri socket 7 con varie CPU tanto per controllarne, anche se in piccolo, la compatibilità. Nessun tipo di problema è stato riscontrato nelle varie configurazioni utilizzando diversi tipi di periferica.

Il controller 2940U2W ci è giunto nella confezione completa di cavi, manuali e driver. Nel caso della catena SCSI la presenza dei cavi di collegamento è molto importante anche da un punto di vista economico: il costo di connessioni di buona qualità è decisamente elevato tanto da raggiungere varie decine di migliaia di lire solo per il tipo SCSI 2. Cavi Ultra Wide SCSI hanno costi ancora più alti. Dunque il consiglio per l'utente è quello, se non ha necessità particolari, di acquistare il controller nella confezione provvista di questi accessori: l'esborso iniziale, superiore a quello necessario per la confezione cosiddetta OEM, è presto ripagato al momento del-

la messa in opera di diverse periferiche SCSI.

I cavi in dotazione sono 4, tutti per uso interno al cabinet del PC (vedi foto): il cavo Ultra 2 SCSI è composto da una treccia di fili multicolore, permette la connessione di 4 periferiche (68 pin) ed è terminato alla estremità come prevede il nuovo standard; il cavo Ultra Wide SCSI (68 pin) è di colore crema, permette la connessione di due unità interne; il cavo Ultra SCSI da 50 pin è grigio e mette a disposizione due contatti per le periferiche; da ultimo è presente un cavo che permette la connessione all'esterno di unità Ultra SCSI (50 pin), oltre che due connessioni interne dello stesso tipo, ed ha un bel colore arancio.

Sul controller sono presenti 4 connet-



Adaptec 2940U2W. Il primo controller SCSI ad implementare le specifiche Ultra 2 SCSI che permettono di raggiungere gli 80 MB/s di picco. Sul controller sono presenti 4 connettori, due di tipo Ultra 2 SCSI a 68 pin, uno di tipo Ultra SCSI a 50 pin e uno Ultra Wide SCSI a 68 pin. Tutti i connettori possono essere utilizzati contemporaneamente con l'accortezza di terminare opportunamente i vari cavi.

tori (vedi foto), due di tipo Ultra 2 SCSI, uno di tipo Ultra Wide SCSI e uno di tipo Ultra SCSI. Facciano un po' di chiarezza: sulla sinistra sono presenti i due connettori Ultra 2, uno dedicato alle periferiche interne al PC e l'altro per quelle esterne riportato sulla "costa" della scheda e dunque al di fuori del mobile una volta installato il controller. A questi due connettori andrebbero collegati solo dispositivi Ultra 2 SCSI, non tanto perché non sia possibile la compatibilità verso il basso, quanto perché l'inserimento di una peri-

### Adaptec Ultra 2 SCSI

#### Costruttore:

Adaptec  
In Italia Adaptec Italia, Via Antognetti 12,  
20052 Monza (MI), Tel. 1677 80398,  
Fax 1677 90496

#### Distributori:

Actebis, Tel. 02 516671; Ingram Micro,  
Tel. 02 55351; CDC Point, Tel. 0587 2882  
Internet: [www.adaptec.com](http://www.adaptec.com)

#### Prezzo (IVA esclusa):

hard disk escluso

L. 693.000

ferica più lenta automaticamente porterebbe le prestazioni del canale a quelle caratteristiche della unità "lenta". Gli alti due connettori sono dunque dedicati a periferiche dalle caratteristiche minori, ovvero SCSI 3 (Ultra Wide SCSI) o inferiori. Tutti e quattro i connettori possono essere utilizzati contemporaneamente con l'accortezza di utilizzare, per i tratti esterni al PC, cavi di qualità e la terminazione sull'ultima periferica di ogni ramo. Fa eccezione la linea interna Ultra 2, visto che il cavo in dotazione è di per sé dotato di terminazione.

## Prestazioni

Le prestazioni dell'accoppiata Adaptec Seagate ST 39273LC sono di ottimo livello. La domanda che ci si pone è se valga effettivamente la pena considerare l'acquisto di un HD SCSI quando sono presenti sul mercato ottimi componenti EIDE. Per risolvere la questione abbiamo fatto una semplicissima prova: considerando il test dedicato ai dischi rigidi messo a disposizione dalle Norton Utilities 3, abbiamo confrontato le prestazioni del Seagate con quelle di un IBM dell'ultima generazione da 4.3 GB. Se andiamo a considerare il solo dato di throughput, ad avvantaggiarsi è l'IBM, raggiungendo quasi i 10 MB/s, mentre il componente SCSI si limita a sfiorare i 9 MB/s. A questo punto ripetiamo il test mentre il sistema è alle prese con una semplice operazione di copia di un insieme di file. Abbiamo considerato 4 diversi casi, copia da disco SCSI su disco EIDE, il viceversa, copia della directory sullo stesso disco quindi EIDE su EIDE e SCSI su SCSI. In tutti i casi l'HD EIDE Ultra DMA mostra un decadimento impressionante delle prestazioni con un massimo di 1.3 MB/s nella copia da EIDE a SCSI, in tutti gli altri casi il throughput non raggiunge il megabyte per secondo! Ben diverse le prestazioni del Seagate che non scende mai sotto i 1.6 MB/s. Nei moderni sistemi con i moderni software, la capacità della catena SCSI di eseguire più operazioni di I/O contemporaneamente porta un consistente aumento nelle prestazioni complessive. Non è necessario ricorrere a controller e HD SCSI dell'ultima

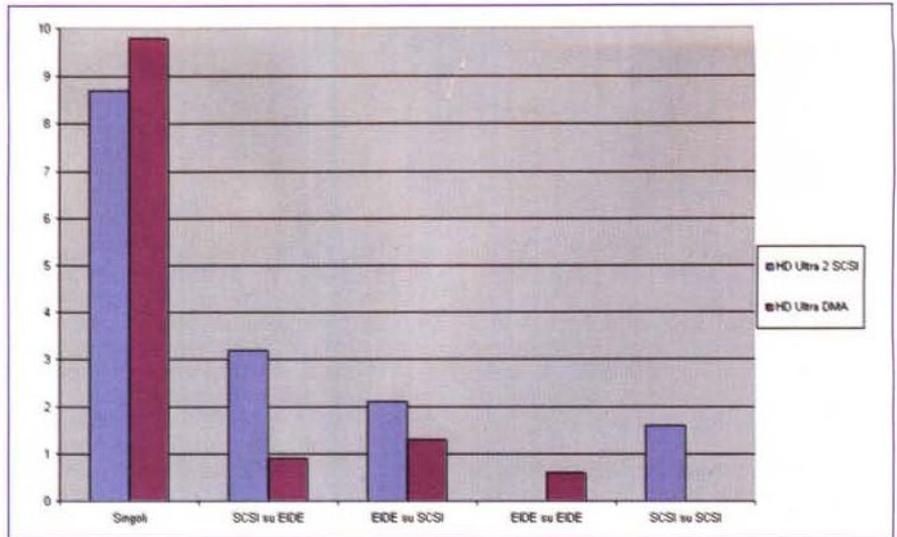


Figura 1 - I dispositivi EIDE dell'ultima generazione sono più veloci delle unità SCSI Ultra 2? Confrontando un IBM DHEA da 4.3 G con il Seagate ST 39173LC con il bench delle Norton Utilities 3, sembrerebbe sovravanzarsi il primo. Quando però si esegue il test durante una operazione di copia, EIDE su se stesso, SCSI su se stesso, SCSI su EIDE e viceversa, il dispositivo SCSI prende decisamente le distanze. Questa semplicistica prova, evidenzia come nei casi reali la catena SCSI mantiene una netta superiorità essendo in grado di gestire più operazioni di I/O contemporaneamente.

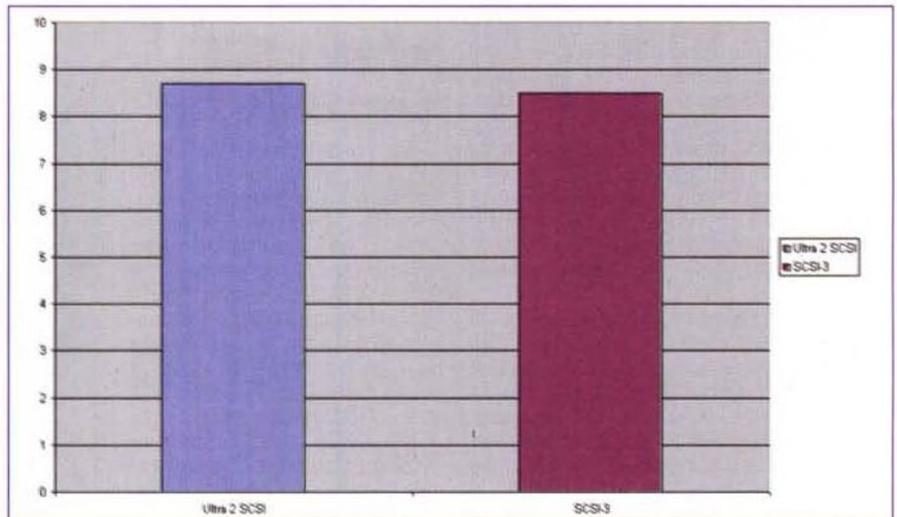


Figura 2 - Cosa cambia da Ultra 2 SCSI a Ultra Wide SCSI? Con il dispositivo in prova praticamente nulla. Le capacità del Seagate in prova sono inferiori di molto a quelle possibili dal canale sia Ultra 2 che Ultra Wide.

generazione per ottenere ottime prestazioni: i dispositivi Ultra SCSI o Ultra Wide già presenti sul mercato da tempo sono in grado di offrire performance di ottimo livello a costi contenuti rispetto al passato. Se poi si vuole il massimo, allora il massimo è un controller Ultra 2 SCSI come l'Adaptec 2940U2W, accompagnato

dalle ultime generazioni di HD SCSI a 10.000 giri al secondo.

Come ultima prova abbiamo provato a collegare l'HD Seagate sul canale Ultra Wide per evidenziare eventuali cadute di efficienza dovute al canale più "stretto". In pratica, come era facile aspettarsi, il canale più stretto è pur sempre da 40 MB/s max e quindi i due risultati sono in pratica coincidenti con la massima capacità di throughput del dispositivo. Per trovare i limiti del sistema si dovrebbero utilizzare più dischi rigidi contemporaneamente, ma questa è un'altra storia...

Specificata	Transfer rate massimo	N° Dispositivi	Connettore	Lunghezza cavo
SCSI 1	5 MB/s	7 a 8 bit	50 pin bassa densità	6 m
SCSI 2 o Fast SCSI	10 MB/s	7 a 8 bit	50 pin alta densità	3 m
Fast&Wide SCSI	20 MB/s	15 a 16 bit	50 pin alta densità	3 m
Ultra SCSI	20 MB/s	7 a 8 bit	50 pin alta densità	3 m
Ultra Wide SCSI	40 MB/s	15 a 16 bit	68 pin alta densità	3 m (< 3 per.) 1.5 m (e 4 per.)
Ultra 2 SCSI	80 MB/s	15 a 16 bit	68 pin alta densità	12 m

Tabella 1 - Riepilogo sintetico delle caratteristiche delle diverse specifiche SCSI.

## AGP e PCI

**AGP significa Advanced Graphic Port, porta grafica avanzata.**

**È un bus specifico per schede video per PC introdotta da Intel e oggi standard appoggiato da un consorzio di industrie, praticamente tutte quelle che hanno a che fare con il mondo dei personal computer.**

**Di fatto da qualche mese**

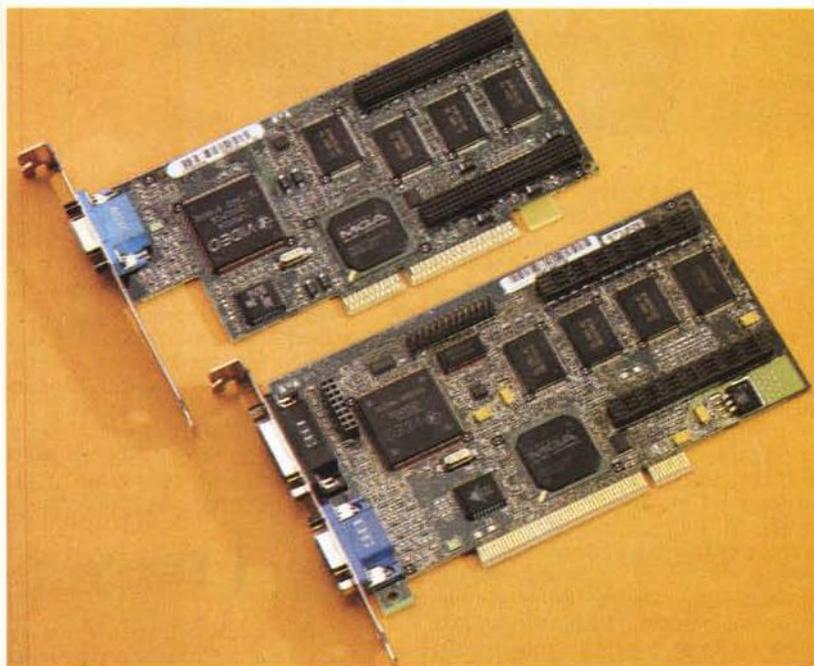
**troviamo il nuovo bus su tutte le nuove schede madri in**

**commercio, sia quelle per lo Slot 1 che quelle per socket 7.**

**Sul mercato sono state introdotte schede video nel nuovo formato tanto che ci si pone**

**l'interrogativo: conviene passare all'AGP?**

*di Luca Angelelli*



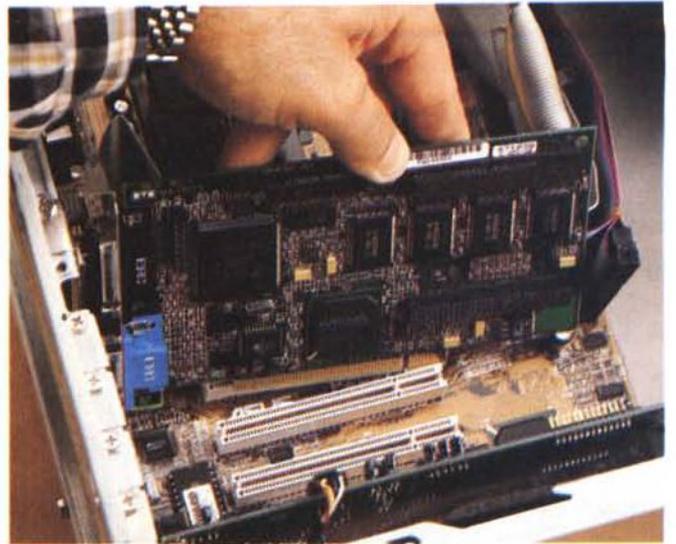
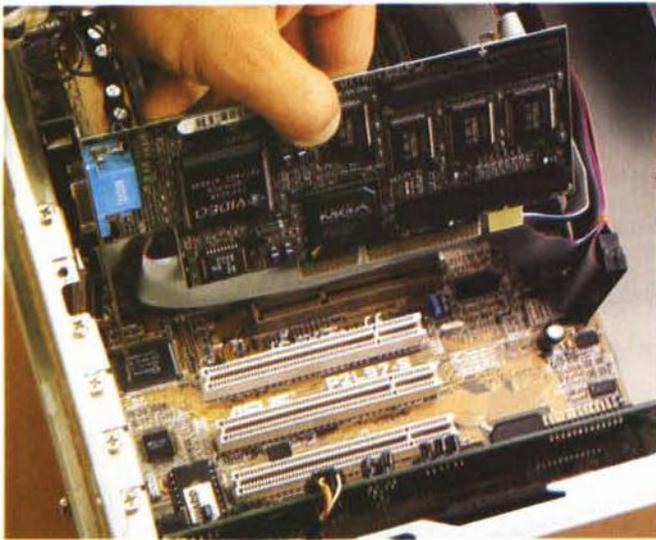
Le prestazioni dei personal computer crescono continuamente, non solo grazie alla evoluzione delle CPU ma anche e soprattutto grazie allo sviluppo di tutte le componenti: dischi rigidi, controller, chipset, schede video... Proprio per quanto riguarda il "comparto video", l'AGP si presenta come una innovazione importante. In pratica l'idea è semplice: viste le sempre crescenti richieste, da parte dei software ludici o meno, di alte prestazioni da parte dell'adattatore video, dedichiamo un bus specifico per l'interscambio di dati fra adattatore video e sistema. L'isolamento del canale porta al disimpegno del bus PCI e quindi mette a disposizione banda passante per le altre schede che insistono sul PCI stesso.

L'AGP lavora ad una frequenza di clock di 66 MHz, esattamente il doppio

di quella del bus PCI che è di 33 MHz. Il throughput massimo del primo è di 532 MB/s, mentre il PCI si deve accontentare di 133 MB/s, circa un quarto del primo. Ora potrebbe non essere chiaro come, essendo il clock dell'AGP doppio rispetto a quello dell'AGP, la capacità di trasferimento dati sia doppia. La ragione sta nella capacità dell'AGP di trasferire due informazioni per ciclo di clock, raddoppiando così il transfer rate. Questa modalità di funzionamento è definita x2. In realtà il sistema è in grado di funzionare in modalità x1 in caso che o la scheda video o il chipset non supportino la massima velocità consentita dallo standard. Inoltre dobbiamo considerare che quelle riportate sopra sono le capacità di trasferimento dati massime teoriche e su di un sistema reale, impegnato ad eseguire diverse operazioni contem-

poraneamente, i valori effettivi e continui sono inferiori.

AGP non è solo caratterizzato da una banda passante più ampia del PCI, ma anche dalla possibilità di far viaggiare sul canale una serie di comandi in successione, senza dover aspettare la risposta di ognuno (pipelining), inoltre le istruzioni viaggiano in modo separato dai dati su di una "banda laterale" (Sideband Addressing) ottimizzando l'esecuzione dei primi e il trasferimento dei secondi. Altra possibilità dell'AGP è il DIME, Direct Memory Execute, pedissequamente "esecuzione diretta nella memoria": in pratica la banda passante dell'AGP è paragonabile a quella che c'è sul canale fra CPU e RAM (64 bit, 66 MHz). Dunque è possibile utilizzare, senza detrimento di prestazioni, parte della memoria di sistema per eseguire



Le due schede sono praticamente eguali quanto a chipset, memoria... La differenza sta nel tipo di connettore AGP (sinistra), PCI (destra).

le operazioni eseguite nella memoria video dell'adattatore. Questa possibilità è interessante se si vuole risparmiare sulla memoria presente sulla scheda video ma, visto la diminuzione del costo della memoria, l'aumento della frequenza di lavoro della scheda madre (100 MHz), non pare una strategia pagante quanto alle sole prestazioni, se non utilizzata all'interno di una strategia più ampia.

Dunque l'AGP è foriero di una serie di importanti novità in grado di aumentare le prestazioni del sistema, ma... era necessario? Consideriamo il bus PCI. Per sgravarlo del peso dell'adattatore video è necessario che questi sia effettivamente affaticato! Consideriamo l'analogia con i canali per il deflusso delle acque, dei quali purtroppo si è fatto un gran parlare in questi giorni e mesi. Quando è che un canale tracima? Quan-

do è colmo, lapalissiano, ovvero quando la quantità d'acqua che raccoglie è superiore a quella che è in grado di trasportare. Ora il bus PCI non è più in grado di trasportare per raggiungimento della soglia i dati provenienti da tutte le schede montate su questo bus? Quali sono le schede montate sul PCI? Ovviamente la scheda video, probabilmente una scheda di accelerazione 3 D, forse una scheda audio vista la migrazione di questo tipo di periferiche dall'ISA, probabilmente un controller SCSI. A questo insieme potremmo aggiungere una

scheda di acquisizione ed editing video. Orbene, anche eseguendo contemporaneamente tutte le applicazioni connesse a tutte le periferiche citate si raggiungerebbero i fatidici 133 MB/s solo in casi

tanto particolari quanto rari, ammissibili solo per la famosa regola di vita che ci ricorda che tutto è possibile (in ambito informatico). Perché allora scavare un nuovo canale quando il primo è ben lungi dalla saturazione? Potremmo rispondere che è meglio operare prima che correre ai ripari poi. Altra massima saggia. Consideriamo un altro aspetto. Il bus PCI dalla release 2.1 prevede già la possibilità di funzionamento a 64 bit e a 66 MHz di fatto equivalendo al throughput attuale dell'AGP. Ora lo standard PCI 2.1 ha già qualche anno e in ambito

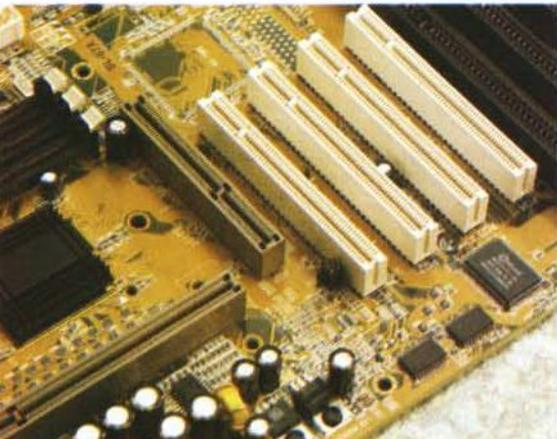
## Facal Proxima

Questa prova è stata resa possibile grazie alla Facal di Roma che ci ha messo a disposizione sia il PC che le due schede video Matrox Millennium II. Il sistema è basato sulla piastra madre Asus P2L-27-S, realizzata con il chipset Intel 440LX. Un controller SCSI UW, basato sul chip Adaptec 7880, è integrato sulla mother board permettendo così la connessione diretta alla scheda di periferiche SCSI 2 e 3. L'HD utilizzato difatti è un Quantum SCSI da 4.2 GB. La macchina utilizza 32 M di RAM, un CD-ROM 24x IDE della Creative e una scheda audio Sound Blaster AWE 64.

Ottimo il comportamento della macchina, stabile malgrado le continue variazioni di configurazione software ed hardware alle quali è stata sottoposta in questa ed altre prove riguardanti processori Pentium II e variazioni di clock di sistema.

L.A.

Facal Products SRL  
Via Silicella 84, 00169 Roma,  
Tel. (06) 2389887, Fax (06) 2389899  
Internet: <http://www.facal.it>



Sulle schede madri moderne tre sono i tipi di connettori a disposizione dell'utente: AGP (marroncino), PCI (bianco), ISA (nero).

industriale il PCI a 66 MHz è una realtà da tempo. In pratica scopriamo che il nostro canale è già pronto per essere ampliato visto che fin dall'inizio era stato progettato per elevarne gli argini. Perché allora spendere soldi per scavare uno nuovo? Domanda interessante. Fra l'altro l'handshake e la modalità di trasferimento dati del PCI a 64 bit è uguale a quella del 32 bit, dunque compatibile con gli attuali sistemi operativi.

Anche l'AGP crescerà con l'introduzione futura della modalità x4 e forse con l'aumento della frequenza di funzionamento, giungendo a capacità molto superiori a quelle esistenti già per il PCI. Ma ad oggi una scheda PCI è più lenta di una scheda AGP a parità di chip video, memoria e frequenza di funzionamento? La risposta è sostanzialmente no e le ragioni non stanno solo nel discorso fatto sopra quanto alla saturazione del bus PCI. Come abbiamo visto l'AGP non è solo un canale più ampio e particolare ma anche una serie di possibilità precluse al PCI. Ovviamente queste possibilità per evidenziarsi devono essere sfruttate dal software inteso sia come sistema operativo che come programmi applicativi. Ora Windows 95 non prevede il supporto nativo per l'AGP e dunque bisogna affidarsi ai driver forniti dai produttori e alle DirectX 5. Non sono poi molti i software che sfruttano le possibilità offerte dal nuovo bus video. In entrambi i casi dovremo aspettare Windows 98 prima, Windows NT 5 poi, con la corona di software dedicato.

In figura 1 e 2 riportiamo due test effettuati con i benchmark che utilizziamo di solito per evidenziare eventuali differenze nell'impiego di due schede video identiche ma dedicate una al PCI e l'altra all'AGP. Si tratta delle Matrox Millennium II, ottimi prodotti dedicati essenzialmente ad un pubblico "professionale", attento alle prestazioni complessive più che alla resa con i vari giochi con video 3 D in commercio. Ovviamente gli adattatori grafici sono stati montati sulla stessa macchina, un sistema basato su di un Pentium II 233, messo a disposizione dalla Facal di Roma.

Le prestazioni delle due schede sono praticamente coincidenti con un impercettibile vantaggio dell'AGP. Anche eseguendo il test con Macromedia Director eseguendo contemporaneamente delle operazioni di copia che impegnassero il bus PCI non ci sono distinzioni di rilievo. Avremmo potuto caricare il sistema con una serie di operazioni ben più ponderose fino a raggiungere un qualche risultato di maggiore rilievo quanto a diversificazione delle prestazioni. Di fatto ci saremmo allontanati di molto dalle operazioni "correnti". Di fatto la situazione è chiara e conferma quanto affermato so-

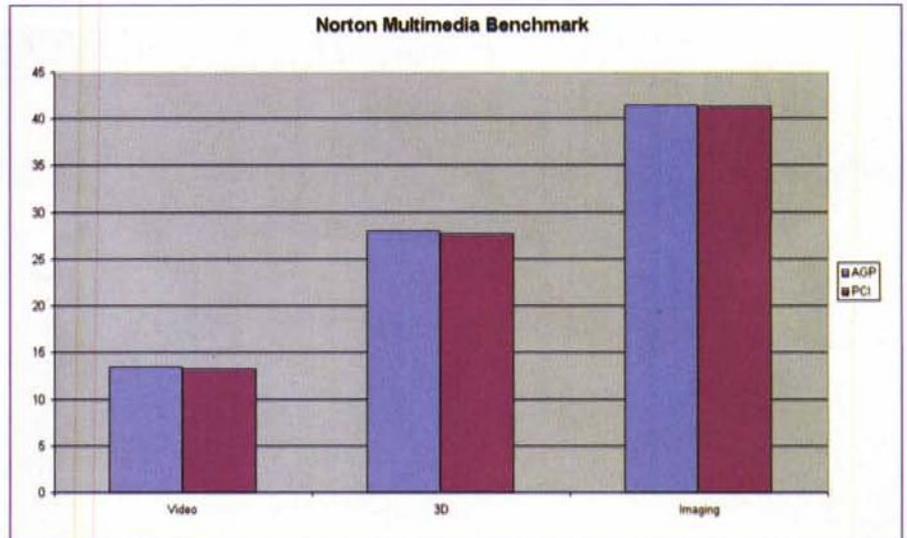


Figura 1 - Norton Multimedia Benchmark. Abbiamo riportato i valori attinenti alla scheda video per evidenziare le differenze fra Matrox Millennium AGP e PCI. Ebbene una differenza c'è, ma quasi non si vede.

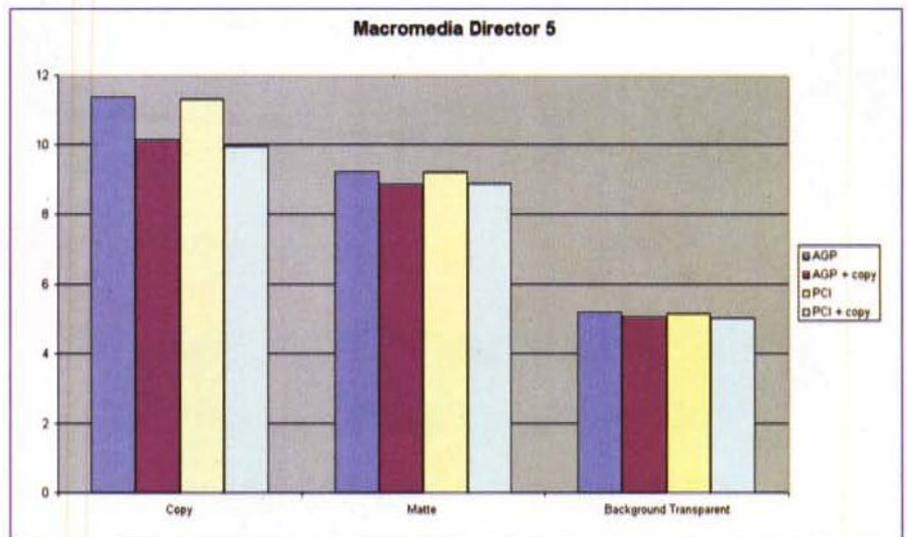


Figura 2 - Macromedia Director 5. Anche impegnando il sistema in operazioni sul bus PCI non si evidenziano differenze reali per le due schede. Ad oggi una scheda AGP equivale sostanzialmente ad una PCI a parità di chip, memoria e configurazione. Solo sistemi e applicazioni particolari eseguite contemporaneamente porterebbero ad un vantaggio sensibile dell'AGP, ma sono casi rari.

pra riguardo l'attuale fabbisogno di banda passante delle periferiche che insistono sul bus PCI.

Dando un'occhiata ai vari prezzi pubblicati dagli inserzionisti sulla rivista e facendo un giro per i negozi si scopre che la differenza di prezzo fra una scheda video in formato PCI e la stessa in formato AGP è molto contenuta, tanto da essere trascurabile. Le conclusioni sono a questo punto semplici: dovendo acquistare un nuovo adattatore video ed essendo dotati di scheda madre con AGP non esitate ad acquistare una VGA in questo standard per la sola ragione

che non c'è differenza di prezzo e prestazioni pratiche. Se avete una "vecchia" scheda madre non vi crucciate per la necessità di dover scegliere il PCI, non v'è ad oggi differenza. Nel caso doveste aggiornare il sistema per ragioni diverse da quelle del semplice upgrade della sezione video, visto che le nuove schede madri hanno tutte l'AGP, la scelta anche in questo caso è per un adattatore video "avanzato". Non è il caso ad oggi di sostituire la motherboard per addivenire al nuovo standard video.



## PC Laris Workstation Pentium II 400 MHz

*C'è di che farsi venire il mal di testa! Quanti di voi riescono ormai a tenere mentalmente il passo con la incessante pioggia di novità nel campo dei processori? Io non più, e trovandomi di mese in mese di fronte a macchine integranti tecnologie allo stato dell'arte, con processori da 300, 333, 350 ed ora 400 MHz, finisco per non sapere più cosa dire.*

*In pochi mesi abbiamo tutti quanti visto più benchmark di quanti un tempo non capitasse di vederne nel corso di anni: prove e controprove, istogrammi a getto continuo ed il computer che fino al mese prima rappresentava il proibito oggetto dei nostri desideri, ridotto a mero termine comparativo per dimostrare le superiori capacità dell'ultimo*

*processore nato. Dunque? Continuiamo così, facciamoci del male ed andiamo a provare la prima macchina presentata che adotti il nuovo Pentium II da 400 MHz su chipset Intel 440BX da 100 MHz. Si tratta di una proposta CDC in ambito workstation, in differenti configurazioni comprendenti lettore CD-ROM 32X o DVD, una nuova scheda grafica AGP Matrox con 8 MB di memoria video, monitor a colori da 17", 64 MB di SDRAM, scheda di rete Intel da 10/100 Mbps, altoparlanti esterni autoalimentati e disco rigido da 9,1 GB.*

*Il sistema in esame rappresenta in realtà una configurazione di prova leggermente differente da quella in uscita sul mercato, assemblata con componenti ancora non presentati ufficialmente dalle*

*varie aziende e da noi utilizzati in anteprima su questa nuova workstation. Il lettore DVD Hitachi GD-2000 e la "misteriosa" scheda grafica Matrox G200 AGP saranno infatti disponibili sul Laris 400 solo tra qualche tempo.*

*La configurazione base (vedasi il riquadro prezzi) prevede in alternativa un lettore CD-ROM 32X ed una Matrox Millennium II AGP con 4 MB di memoria. E' altresì già possibile sostituire il lettore CD con un DVD Creative con scheda a corredo, per un sovrapprezzo di 300.000 lire (l'incremento di prezzo per l'Hitachi sarà invece di 200.000 lire. Non è ancora valutabile il costo della nuova scheda Matrox). La scheda madre non sarà invece una Intel come sulla macchina da noi provata ma una Asustek, sempre con chi-*

## CDC Laris Workstation Pentium II 400

### Produttore e Distributore:

Computer Discount  
Via Tosco Romagnola, 61  
56012 Rozzano (MI)  
Numero Verde 167-231450  
Sito Internet:

<http://www.computerdiscount.it>

### Prezzo orientativo (IVA esclusa):

Pentium II 400 MHz, mother board Asustek 440BX, 64 MB SDRAM, HDD 6.4 GB, CD-ROM 32i, altoparlanti autoalimentati, sch. video Matrox Millennium II AGP 4 MB, sch. rete 10/100 Base-T, Monitor escluso

L. 4.599.000

N.B. Il prezzo orientativo qui indicato subirà una probabile riduzione al momento dell'uscita in edicola di questo numero di MC.

pset 440BX. Non era invece presente sul Laris la scheda di rete semplicemente perché al momento non disponibile.

Una macchina, comunque, adatta tanto ad applicazioni professionali, con particolare riguardo all'elaborazione grafica di alto livello, quanto all'utilizzo di qualsivoglia software multimediale. Non si pensi dunque ad un PC messo insieme alla meglio ed in tutta fretta per bruciare sul tempo la concorrenza sul lancio del nuovo Pentium (una storia già sentita): l'architettura interna e la componentistica utilizzata rendono infatti il nuovo sistema CDC un eccellente esempio di assemblaggio ben riuscito, con un prodotto finale oltretutto disponibile ad un prezzo sufficientemente accessibile. L'intera configurazione è comunque ampiamente espandibile e, naturalmente, assolutamente personalizzabile.



L'imponente cabinet tower del Laris 400: non si tratta solo di una scelta tendente ad offrire buone possibilità di ampliamento della configurazione, ma anche una conseguenza dell'ingombro delle nuove schede ATX che si fa decisamente sentire.

Il retro del case: in alto è visibile il tasto d'accensione principale con la presa dell'alimentatore e la relativa ventola di raffreddamento. È vero che le connessioni delle schede madri ATX sono standardizzate, ma sarebbe comunque auspicabile l'aggiunta di qualche serigrafia per distinguere le due porte PS/2 e gli ingressi/uscite audio.

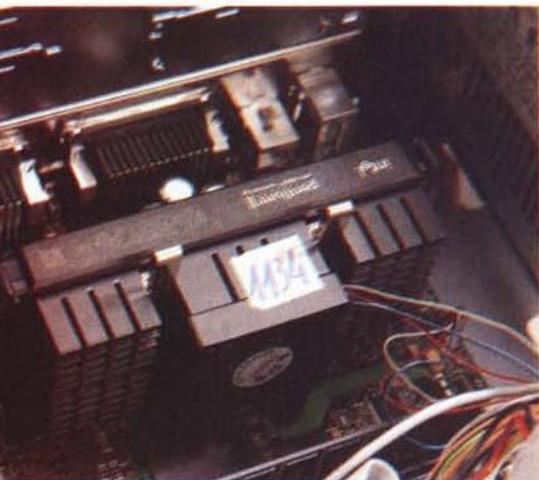
## Una questione di spazio

Anni di corsa alla miniaturizzazione estrema, processori che ci si aspettava di vedere presto ridotti alle dimensioni di una zolletta di zucchero e poi, improvvisamente, tutto in controtendenza.

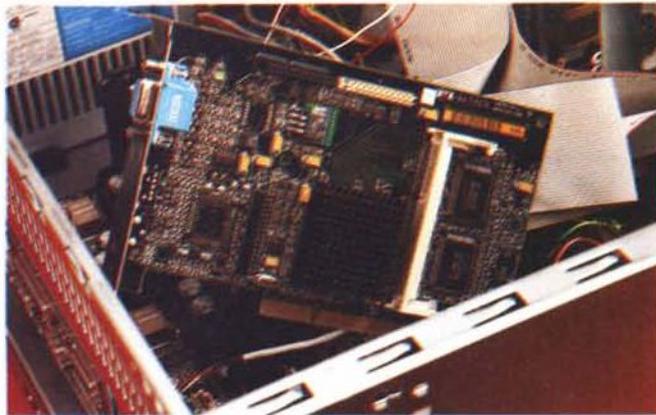
Di punto in bianco ci viene presentato il mastodontico Pentium II, che più che un processore come eravamo abituati a vedere somiglia piuttosto ad un robusto trasformatore, quindi le nuove schede



La tastiera in dotazione è una 105 tasti W95 standard che garantisce una buona digitazione.



Il nuovo Pentium II da 400 MHz ed il modulo DIMM con 64 MB di SDRAM inseriti. La scheda madre nella foto è una Intel SE440BX, quella integrata nel prodotto finale sarà una Asustek, sempre con chipset 440BX.



Primo piano della nuova Matrox AGP, prossimamente disponibile sul mercato, con il suo acceleratore MGA G200 ed i suoi 8 MB di SGRAM.

ATX con SEC integrato, dalle dimensioni di un campo di calcetto. Il design degli châssis non poteva naturalmente non risentirne, ed ecco che su macchine come il nuovo PC Laris, nelle quali si desidera lasciare quanto più spazio possibile per l'aggiunta di ulteriori unità, posizionando allo stesso tempo l'alimentatore in una nicchia ben separata dal resto della componentistica, la scelta cade obbligatoriamente su un cabinet tower.

Si è comunque evitato di appesantire il design del Laris con linee inutili. La vista frontale presenta in alto il lettore

DVD (o CD) comodamente accessibile, posto al di sopra di altri due slot vuoti per unità da 5.25" e di due da 3.5", uno dei quali occupato dall'unità floppy. Di fianco a quest'ultima sono posizionati longitudinalmente il tasto di accensione, i led ed il pulsante di reset.

## In funzione

Sulle capacità del Pentium II da 400 MHz vi rimando ai grafici nel riquadro qui accanto. Vi rimando inoltre all'articolo di Corrado Giustozzi e di Luca Angelini sul numero di MC dello scorso mese. Vorrei comunque ribadire, dopo averlo constatato di persona, l'ovvio, ovvero quanto la differenza di velocità rispetto ad un processore più "vecchio" e lento, privo magari di architettura super-

scalare e tecnologia MMX, quali quelli a volte utilizzati sul lavoro da chi vi scrive, sia sensibile, soprattutto in applicazioni che presentino particolari esigenze grafiche, grazie anche all'accelerazione portata dall'eccellente scheda Matrox.

La differenza rispetto ad un PC dotato di Pentium II "più lento" è un po' più difficile da rilevare. Non è sicuramente percepibile "ad occhio nudo" ed i benchmark hanno dimostrato quanto effettivamente tra un 350 ed un 400 lo scarto in termini di prestazioni possa effettivamente essere minimo.

Comunque quel che è certo è che la macchina corre, così come corrono su di essa, senza la più

piccola sbavatura nella visualizzazione 3D, le automobili di Microsoft Cart o la navetta di G-Police (d'altronde dovrò anche metterlo alla prova in qualche modo questo benedetto computer, e poi i test seri li ha già completati il buon Angelini).

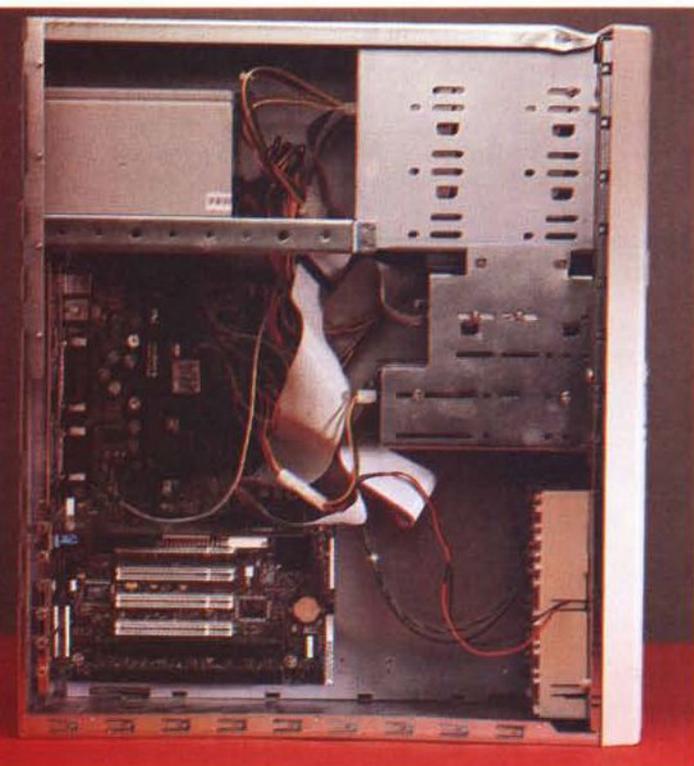
Facezie a parte, veniamo alla dotazione software che prevede oltre al sistema operativo Windows 95 con tanto di corso di autoistruzione, il classico Word, Money '97 ed un pacchetto Norton comprendente la versione 4.0 dell'omonimo antivirus, il Norton Crashguard Deluxe 3.0, Norton Pc Anywhere 7.5 con licenza d'uso di 90 giorni e l'utilissimo Norton Uninstaller 1.0 con licenza, purtroppo, limitata a soli 30 giorni.

## Welcome to the machine

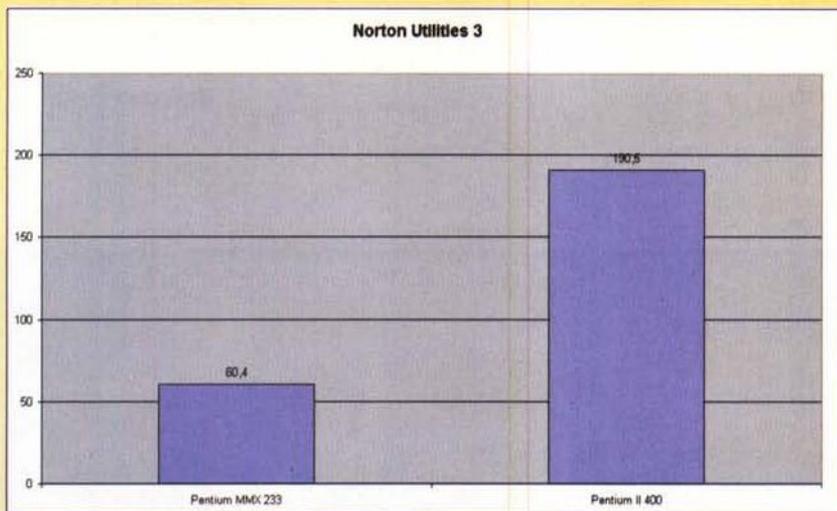
... dicevano i Pink Floyd. Ed è davvero un benvenuto in questo caso. Il senso di ordine offerto dall'architettura interna del Laris è davvero invidiabile. L'abbondanza di spazio permette infatti di evitare quel tradizionale groviglio di cavi che siamo abituati a vedere, consentendo di conseguenza un comodo accesso agli slot ancora disponibili per schede e dispositivi supplementari, isolando inoltre a dovere l'alimentatore dal resto dell'hardware.

La mother board con il chipset 82440BX AGP (in questo caso una Intel SE440BX ma nella versione definitiva, come già detto, si tratterà di una Asustek) non presenta all'apparenza alcuna differenza rispetto alle precedenti versioni. Abbiamo sempre due slot ISA, quattro PCI e 1 AGP, in questo caso l'unico utilizzato, ricordo però che nella configurazione base prevista sarà inserita anche una scheda di rete Intel 10/100.

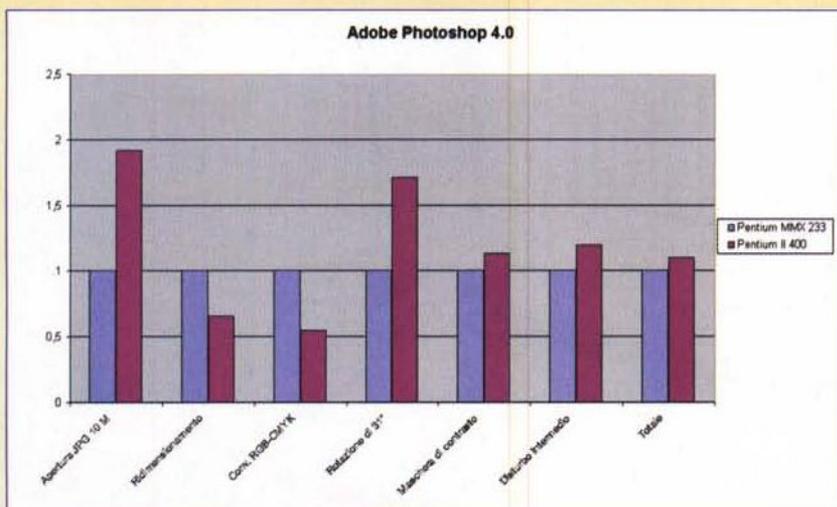
Dei tre zoccoli per i banchi di memoria SDRAM a 168 pin (memoria non bufferizzata da 100 o 66 MHz, a 64 bit non ECC o 72 bit ECC) soltanto uno è occu-



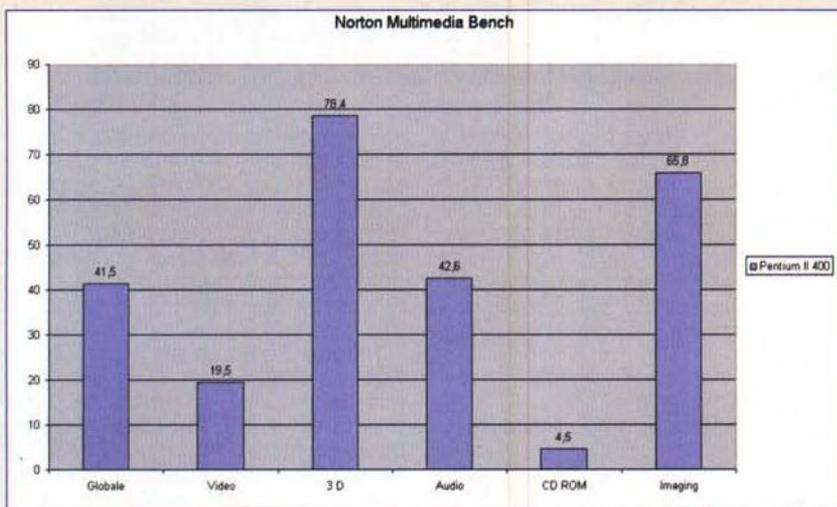
Veduta d'insieme dell'interno dello châssis, con la mother board ATX in tutta la sua estensione e la nuova scheda grafica Matrox alloggiata nello slot AGP.



(Norton Utilities) L'indice sintetico di Sysinfo delle Norton Utilities 3 informa sulla velocità del sistema considerando CPU, scheda madre, cache di secondo livello. Abbiamo riportato i valori misurati per permettere il confronto con i valori rilevati su altri PC. Come riferimento abbiamo riportato il valore misurato sulla macchina di riferimento (socket 7) per un Pentium MMX



(Adobe Photoshop 4) Una serie di operazioni eseguite con Adobe Photoshop 4 danno indicazioni concrete e affidabili sulle capacità di elaborazione delle macchine in prova. In questo caso il PC con il Pentium 400 è stato messo a confronto con il sistema di riferimento basato su Pentium 233 MMX. Non sempre la potenza bruta di calcolo porta a miglioramenti proporzionali all'incremento della frequenza di lavoro



(Norton Multimedia Bench) Questo test indica le potenzialità della macchina da un punto di vista "multimediale". Il riferimento sono le specifiche MPC2, ovvero i requisiti minimi di un sistema per essere adatto alla corretta fruizione di prodotti multimediali. Ad oggi queste specifiche sono in pratica superate (CPU 486 25 MHz, CD ROM 2X...). Il test riporta quanto il sistema in esame è più veloce del sistema minimo conforme alla specifica fissata. Anche in questo caso abbiamo riportato i valori misurati per un confronto con quelli rilevabili su altri personal.

pato da una DIMM da 64 MB di memoria da 100 MHz. Le connessioni esterne, come già detto, sono quelle standard delle schede ATX, con tanto di doppio USB ed entrate/uscite audio. Le analogie si limitano però all'aspetto esteriore. La scheda, oltre a supportare la velocità di 100 MHz sul bus, come tutte le ultime nate, integra infatti il nuovo ed atteso chipset di casa Intel, il summenzionato 440BX, il primo in grado di lavorare anch'esso alla stessa velocità. Sulla motherboard è integrato un chipset audio Yamaha da 16 bit.

La frequenza di clock del processore è direttamente impostabile dal setup del BIOS Phoenix 4.0. Spostando infatti il canonico jumper in basso a destra della scheda madre, è possibile entrare, al riavvio della macchina, nel menu di configurazione del BIOS, nel quale la velocità di lavoro del Pentium II è indirettamente regolabile come multiplo della frequenza del bus: con la motherboard a 100 MHz il rapporto sarà perciò uguale a 4 per i 400 MHz ed a 3,5 per far lavorare il processore a 350 MHz.

## Conclusioni

Senza addentrarsi troppo in considerazioni riguardanti la maggiore o minore convenienza di acquistare macchine con i più recenti ritrovati dell'Information Technology, è evidente che, senza contare la presenza di una scheda di rete, non avrebbe molto senso ai costi attuali dotarsi di un prodotto di questo tipo per il solo uso domestico. A meno che non facciate parte, beati voi, di quella elite di maniaci delle novità senza troppi problemi di budget che non desiderano altro dalla vita se non essere perennemente forniti delle più recenti tecnologie.

Un uso di questa macchina in ambito professionale, invece, potrebbe certamente essere consigliato visto il buon rapporto qualità/prezzo, dove per qualità, lo si tenga presente, si intende la maggiore potenza di calcolo esprimibile oggi dalle macchine presenti sul mercato. Qualunque uso se ne possa fare, sarebbe un peccato non sfruttare a fondo le eccezionali capacità multimediali del Laris 400. Lo tengano presente i datori di lavoro o gli amministratori di sistema in caso di acquisto: inutile sperare di non trovare prima o poi installato sulla macchina qualche mega-gioco 3D da 500 MB, la tentazione sarebbe troppo forte per chiunque.



## Compaq Presario 4640 Minitower

Inserendoli sotto l'etichetta "At Home" Compaq ha progettato i PC della linea Presario pensando per ogni genere di utilizzo domestico. Fornendogli massime potenzialità multimediali (audio assolutamente superlativo, grafica veloce anche in 3D e unità DVD-ROM) ed interessantissime innovazioni tecnologiche (come l'introduzione dei bottoni per l'Easy Access verso Internet e l'On/Off rapido del sistema) i Presario sono diventati un autentico punto di riferimento del mercato. PC con i quali è inevitabile confrontarsi.

Al top di tale linea attualmente è posto il Presario 4640 Minitower oggetto di questa prova.

Il Presario 4640 è un PC che pur nelle sue ridottissime dimensioni riesce a

racchiudere la potenza di un Pentium II a 300 MHz, Hard Disk da 6 Gbyte, 48 Mbyte di velocissima (sync)DRAM, DVD-ROM, modem 56K e che, come fiore all'occhiello, cabla direttamente su scheda madre chip grafici (l'ATI Rage 3D Pro) e audio (l'ESS AudioDrive coadiuvato dai riproduttori JBL VMAx per il Theater Sound) tra i più dotati tecnologicamente.

Il sistema così configurato oltre che potente è anche bello!

L'aspetto esteriore del Presario 4640 è particolarmente accattivante. Il minitower adottato, nelle sue dimensioni ridotte (39 cm di altezza per 22 di larghezza e 30 di profondità) assume le linee arrotondate del moderno design che si realizzano in un pannello frontale particolarmente ricercato. Nessun ango-

lo vivo e tanta attenzione alle rifiniture e ai dettagli che differenziano un semplice compatibile da un PC Compaq. Sul frontale sono così concentrate le prime raffinatezze (ne incontreremo molte nel corso della prova) sia estetiche che tecnologiche atte non solo a rendere effettivamente elegante la linea, ma anche pienamente funzionale il sistema.

Mentre il giudizio sul lato estetico del Presario 4640 si risolve osservando la linea del frontale (va notata tra l'altro la presenza di uno sportellino dietro al quale si nasconde il DVD-ROM) quello tecnologico, che presenta non poche intuizioni, va indubbiamente comprovato.

Osservando il frontale, proprio sopra allo sportellino del DVD-ROM si presenta alla vista una serie di quattro bottoncini di varia grandezza e funzionalità.

## Presario 4640

### Produttore e distributore:

Compaq Computer Spa  
Strada 7, Palazzo R3 - Milanofiori  
20149 Milano  
Tel. 02/3325051  
Fax 02/315237

### Prezzo (IVA esclusa):

(Pentium II 300 MHz, 48 Mbyte di RAM,  
Hard Disk da 6.0 Gbyte, DVD-ROM, Modem 56K)  
E. 4.295.000

Nello specifico si tratta dei controlli in tecnologia Easy Access attraverso i quali è possibile operare la connessione rapida (e semplificata) ad Internet, lo spegnimento istantaneo del sistema ed il controllo dei livelli d'ascolto dell'altrettanto sofisticato sistema audio che equipaggia il Presario 4640. Tutto a portata di mano e per mezzo di una tecnologia asservita che farà sicuramente proseliti. Con tutti i PC della nuova generazione della linea Presario, il collegamento verso Internet non passa più per la solita sequela di pannelli d'attivazione, bensì sarà sufficiente premere il primo (da sinistra) dei quattro bottoni. Meno esplosiva come novità, ma interessante come praticità d'uso è poi la funzione di spegnimento istantaneo svolta dal secondo e più grande bottone. Senza più sottostare alla procedura software per provvedere allo spegnimento del sistema, questo potrà rapidamente avvenire premendo il bottone centrale. Ogni volta che si premerà tale bottone, detto Instant Off, di fatto la procedura software verrà svolta automaticamente senza ulteriori interventi da parte dell'utente.

Gli ultimi due bottoncini infine non sono nient'altro che banali controlli di livello della sezione audio. Così banali che non li troviamo su nessun PC, dove al contrario sono disponibili solo procedure software non certo immediate.

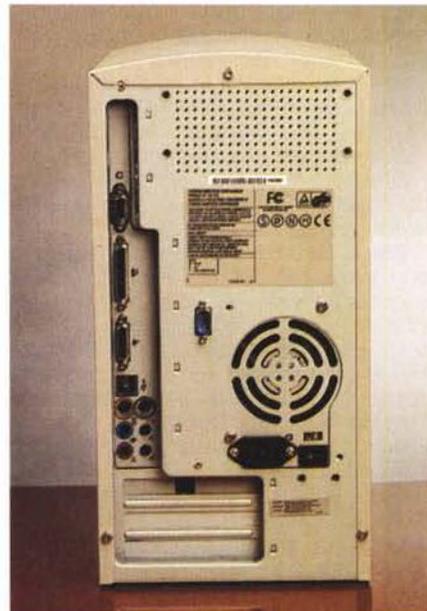
Apprezzando positivamente le soluzioni estetiche e tecnologiche appena rilevate, ci spostiamo ora sul pannello posteriore del computer. Anche qui si legge la "firma" di Compaq. L'ordine e la razionalità della disposizione delle



Il bellissimo frontale del Compaq Presario 4640.

connessioni di I/O va difatti oltre le impostazioni dello standard ATX. Tutto il blocco delle connessioni (uscita S-VGA, porta stampante, joystick, USB doppia, tastiera, mouse e ingresso/uscita audio) è ricavato in una zona incavata rispetto al piano posteriore che, di fatto, rappresenta una soluzione salva-spazio. Tutte le connessioni a loro volta sono affiancate da un proprio simbolo identificativo ed in particolare quelle della tastiera, del mouse e degli Input/Output della sezione audio sono tutte differenziate da una serie di bordature colorate che ne facilitano ulteriormente l'individuazione.

A livello della zona degli slot d'espansione



L'ordinatissimo pannello posteriore del Presario. Da notare è la serie di connessioni I/O (tutte rigidamente allineate nello standard ATX) e l'unica slot d'espansione occupata dal modem/fax.

sione l'unico bracket installato è quello della scheda modem. Per il resto tutto è a disposizione di serie.

Opzionali al contrario sono i due tipi di monitor disponibili per la serie: un 15" capace di supportare una risoluzione massima pari a 1024x768 e un Compaq 17" con risoluzione massima di 1280x1024. Entrambi i tipi hanno caratteristiche tecnologiche avanzate sia in senso multimediale (la presenza di microfono incorporato ed alloggiamento per i diffusori acustici) che elettronico (controlli per il pin cushion, la smagnetizzazione, ecc.).



La tastiera si distingue per il tipico profilo ed il logo bene in evidenza.

Nello specifico del Presario 4640 oggetto di questa prova notiamo la presenza della prestigiosa coppia di diffusori acustici JBL Pro particolarmente adatti a far risaltare le caratteristiche di alta qualità (in particolare il supporto per il Dolby Digital Surround Sound) offerte dalla sezione audio presente nel PC.

Mouse e tastiera, sempre di ottima produzione Compaq, completano infine la configurazione del sistema.

Come dotazione software, oltre che con Windows 95, il Presario 4640 è commercializzato completo di Microsoft Works 4.0, la versione inglese di Microsoft Encarta Enciclopedia 98, Microsoft Money 97 ed una serie di videogame comprendenti tra gli altri Moto Racer MMX e Microsoft Soccer. Infine è previsto un abbonamento promozionale a Telecom Italia Net.

Come al solito, per terminare questo excursus introduttivo sulla costruzione del PC, non ci resta che svitare il coperchio e fare il consueto volo panoramico sull'assemblato interno.

## Vista interna

La scheda madre dov'è? Svitare le tre viti e rimosso il coperchio quello che appare alla vista sono le robuste armature del blocco di alimentazione e dei dischi. Solamente rimuovendo il blocco d'alimentazione è possibile vedere la scheda madre e quanto su questa è innestato. L'assemblaggio è densissimo, visto il ridotto spazio a disposizione e le dimensioni "baby" della mainboard. Su questa riusciamo (a malapena) a scorgere la presenza di due socket-RAM (entrambi occupati da due SIMM di SyncDRAM da 48 Mbyte totali) e quindi, subito appresso, il cartridge del Pentium II a 300 MHz unito in blocco con un gruppo di alette di raffreddamento che domina la superficie della scheda madre. A seguire gli slot di espansione che risultano essere appena 4: due ISA (di cui uno condiviso) e due PCI. Nella configurazione di prova il Presario 4640 vede occupato uno degli slot ISA da un Modem/Fax (realizzato su specifiche Compaq) ad alta velocità, aggiornabile via software a 56K. Solo due slot ISA (di cui uno occupato dal modem) e due slot PCI. L'opzione per l'espandibilità del sistema sem-

*A sportellino aperto si accede ad un secondo alloggiamento dove è possibile installare un'altra periferica. Ad esempio un masterizzatore.*



*Un particolare delle connessioni: si notano in alto le due porte USB.*

brebbe ridottissima. In realtà sul Presario, conformemente alla tradizione Compaq, l'audio e la grafica non sono gestite tramite scheda ma attraverso l'adozione di chip dedicati direttamente montati sulla scheda madre. Nello specifico la sezione grafica è servita dal chip ATI Rage Pro 3D Graphics dotato di 4 Mbyte di Memoria Video SyncGraphics. Chip e memoria video risiedono su di una schedula assemblata sulla mainboard all'altezza del cestello dei drive.

Anche per quanto riguarda la sezione audio questa è servita da un system-chip presente sulla mainboard. Nello specifico si tratta di un chip ESS Audio-Drive capace di una risoluzione a 16 bit stereo con estensioni JBL 3D Virtual Theater (VMAx) e supporto per l'AC3 del sistema di riproduzione Dolby Digital Surround Sound (AC-3). Il sistema audio è comprensivo di un equalizzatore a 10 livelli.

Dal multimedia alle periferiche di sistema rileviamo che l'Hard Disk, ancorato in prima posizione nel cestello dei drive, è un Quantum BigFoot da 6.0 GB nella sua caratteristica conformazione piatta da 5,25". Sotto al BigFoot è quindi fissato il DVD-ROM SD-M1002 della Toshiba. Infine il floppy disk drive. Al riguardo del quale chi si aspettava un LS-120, andrà deluso: nel Presario è difatti installato un normalissimo floppy disk drive 3,5" da 1.44 Mbyte.

Richiuso il cabinet e data alimentazione

ne al sistema andiamo ad effettuare la nostra consueta prova su strada.

## Impressioni all'uso

Quando verifichi che il caricamento del S.O. è rapido, che pull-down e finestre di lavoro rispondono immediatamente al mouse, che il CD-ROM rileva all'istante l'inserimento di un disco ed altrettanto istantaneamente ne visualizza il contenuto, e che tutto il sistema non soffre mai di un rallentamento, che in parole povere non "ci pensa più di tanto", non c'è bisogno di lanciare i soliti benchmark per accorgersi che il PC che si sta testando è configurato con ottimo equilibrio di componenti. E oggettivamente parlando questo è il caso del Presario 4640. Una macchina dotata di un hard disk capiente e veloce e con una RAM altrettanto dotata (lanciando una sessione di WinTune'97 rileviamo che la sync-DRAM del Presario legge 611 Mbyte al secondo e ne scrive 524). Anche il DVD-ROM (come pura unità di immagazzinamento) si dimostra pronto come un vero hard disk. Il modem, linee e provider permettendo, è pronto a far sentire tutta la differenza che c'è tra i suoi 56K ed un normale 33.6.

Una volta che si è detto ciò, per la maggioranza dei sistemi in circolazione si potrebbe aver già detto tutto e si potrebbe tranquillamente passare alle conclusioni. Al contrario, dove gli altri PC finiscono, lì cominciano i Compaq. Stiamo annuendo alle raffinatezze inerenti la sezione audio e le modalità di collegamento ad Internet.

Facendo allora un piccolo passo indietro e tornando proprio al momento del caricamento di Windows 95, ammettiamo che l'ingresso a questo (annunciato dalla solita sigla) ci aveva colti un po' di sorpresa. La sintesi riprodotta, benché fosse sempre la stessa, in realtà era sembrata enormemente più presente ed avvolgente. Era l'effetto spaziale portato "per default" dal chip audio e senz'altro esaltato dalla qualità dei diffusori acustici JBL.

Ripartendo dall'audio cominciamo così ad effettuare tutti i test che ci viene in mente di fare. In primis carichiamo le sintesi ed i file MIDI che sono di serie in Windows 95. Li conosciamo bene, ma l'effetto spaziale imposto da chip e diffusori audio, sempre presentissimo e coinvolgente, ce li rende sotto una luce nuova.

I file MIDI vengono ripresi emulando la wavetable via software attraverso l'ESFM-Synthesis. I Wave, grazie ai controlli JBL VMAx per il Theater Sound, escono a loro volta dai diffusori acustici assumendo un effetto spaziale che neanche immaginavamo potessero



avere.

I controlli Audio per l'esaltazione dinamica delle componenti sonore possono essere attivati attraverso il bottone grafico "Audio VMax 3D". Il pulsante presenta una spia verde grafica che indica lo stato dell'output. Quando l'uscita VMax è attiva, la spia verde è accesa. Al contrario, quando il VMax non è attivo e la spia verde è spenta, l'output dell'audio è in modalità Pro-Logic. E la differenza c'è e si vede, anzi, si sente!

L'effetto 3D difatti si ripercuote su tutte le riproduzioni che, richiamando file .wav e MIDI da vari CD-ROM, facciamo eseguire al Media Player. In particolare modo notiamo con stupore l'ulteriore esaltazione qualitativa che alcuni file .mp3 di prova riescono a sparare dalla scheda ai diffusori. Infine è l'ascolto dei veri CD audio a sedurci definitivamente. Il sistema chip e diffusori audio in dotazione al Presario non è la solita roba messa lì tanto per garantire un po' di multimedia, ma il frutto di una scelta operata senza compromessi e basandosi su alcune ricercatezze (come l'equalizzazione e l'AC-3).

Benché sia proprio la sezione audio il fiore all'occhiello del Presario anche la sezione video si dimostra impeccabile e, via DirectX 5.0, il chip ATI ci mostra il fluire docilissimo dei videogame 3D che fanno parte del corredo software del PC.

Tutto il sistema sembra rispondere a canoni di elevata qualità considerando sotto qualsiasi punto di vista. Eppure, visto che comunque sempre si tratta delle "solite cose", magari proposte a maggiori livelli di qualità ed affidabilità, Compaq ha voluto aggiungere qualcosa di più originale alla rinnovata serie Presario. Ci riferiamo ai controlli Easy Access per i quali, la curiosità più grande è indubbiamente quella legata alla funzionalità dei bottoni per la connessione rapida su Internet.

Ebbene tutto è vero e tutto funziona bene. Per accedere ad Internet basta premere sul bottoncino dedicato (il primo a sinistra) presente sul frontale del cabinet e, quanto al contrario sui nostri sistemi dobbiamo eseguire ogni volta manualmente, il Presario lo svolge in pieno automatismo. In pochi attimi (con la segnalazione On

Screen Display che appare sul monitor ad avvisarci dell'avvio delle procedure di collegamento) iniziamo la nostra brava navigazione.

Pratica e veloce è infine la procedura Easy Access per lo spegnimento rapido ed automatizzato del sistema. Premendo il bottone centrale (quello più grande) è davvero istantaneo il passaggio dallo stato di sistema acceso a sistema spento. O meglio in stand-by (il bottone per l'alimentazione generale al sistema è posizionato sul pannello posteriore del Presario subito sotto la silenziosissima ventola di raffreddamento).

## Conclusioni

Assolutamente positive.

Oggettivamente parlando non siamo in grado di scorgere difetti. L'unico neo, se vogliamo, è forse quello dello spazio interno a disposizione. Conseguenza inevitabile delle ridottissime dimensioni che il progetto ha imposto alla linea (il PC deve entrare con discrezione nelle case degli utenti!), lo spazio interno del Presario presenterà probabilmente qual-

che difficoltà al momento d'installare delle schede d'espansione o d'inserire, ad esempio, uno ZIP Drive.

Ma, lo ripetiamo, è un neo, non certo un difetto (anche perché, l'utente casalingo medio, è molto probabile che non ami aprire il proprio Compaq...). Di conseguenza tornano in evidenza tutti i pregi del sistema in prova e, fra questi, spicca proprio quello delle dimensioni. Queste sono difatti così contenute che è possibile posizionare il minitower in qualsiasi "anfratto" casalingo, oppure anche sulla scrivania, perché oltre ad essere piccolo e poco ingombrante è anche esteticamente molto bello.

Ed a questo punto ecco la faticosa domanda: tanta potenza e tanta bellezza, quanto costano?

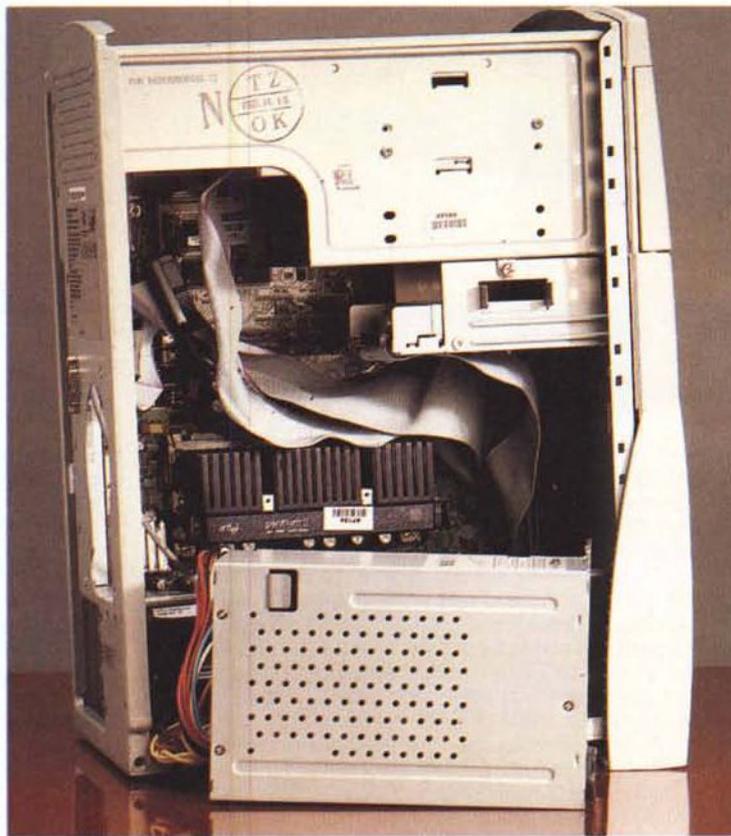
Il Compaq Presario 4640 Minitower, configurato come quello in prova, con un Pentium II 300 MHz, 48 Mbyte di RAM, Hard Disk da 6.0 Gbyte, DVD-ROM e Modem 56K, viene a costare 4.295.000 lire IVA esclusa. A tale configurazione e prezzo va poi aggiunto il costo d'acquisto del monitor. Per i Presario dal proprio catalogo Compaq consiglia di scegliere tra due versioni "custom" proposte nelle

grandezze del cinescopio da 15 e 17 pollici. La prima versione costa 448.000 lire, la seconda 950.000, sempre IVA esclusa.

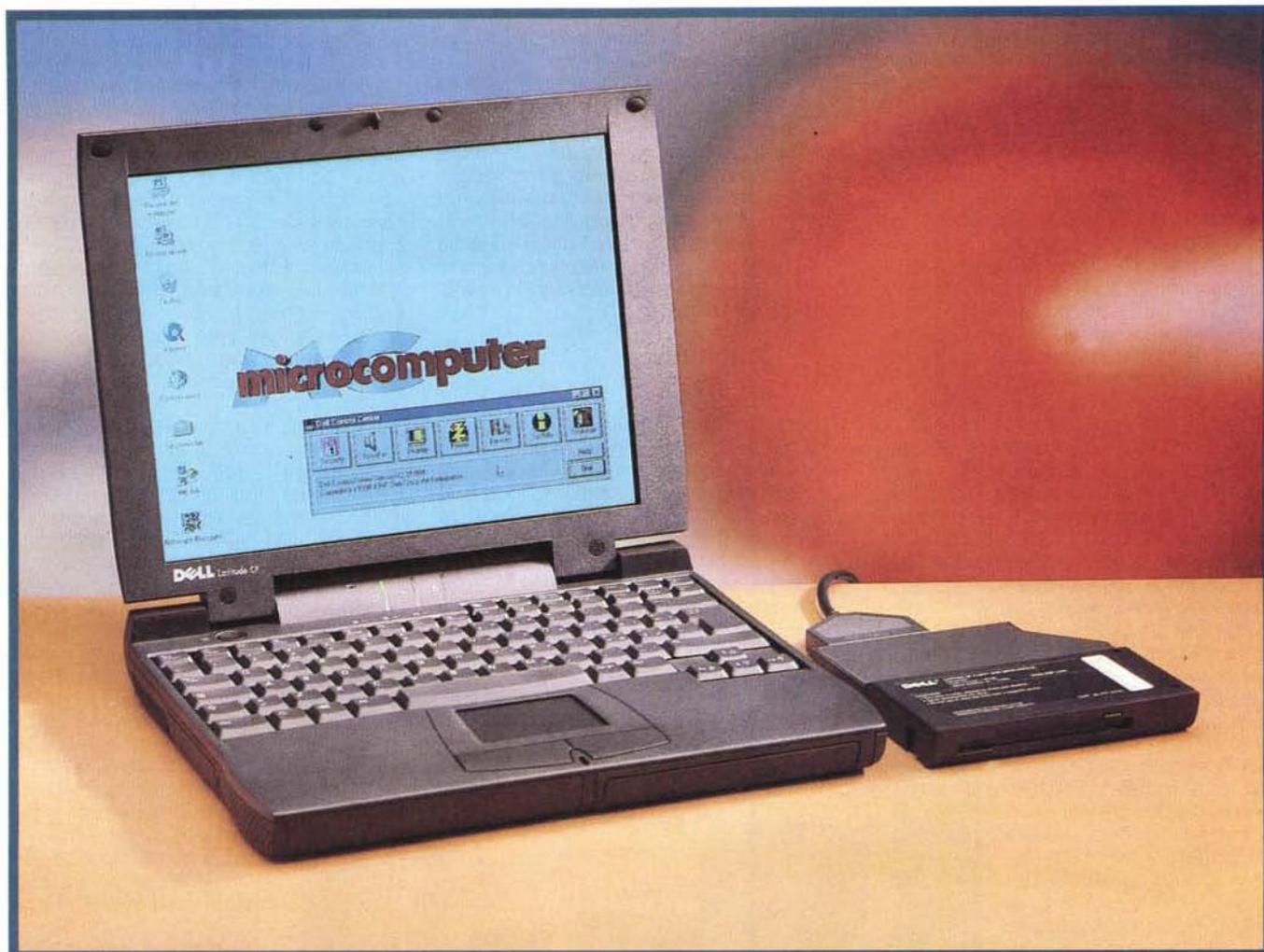
Carta e penna alla mano il totale da spendere, IVA inclusa in questo caso, si attesta quindi tra i 5 milioni e settecentomila e i 6 milioni e trecentomila circa.

Si tratta di cifre chiaramente alte e che se anche le rapportiamo all'alta, altissima qualità dei componenti utilizzati da Compaq, non possiamo che rilevarle come l'unico, grande difetto del PC qui provato. Resta comunque chiaro che la qualità (e il Compaq ne ha davvero tanta!) si paga.

Accertato (ed accettato!) ciò, va immediatamente sottolineato che, se si vuole uno dei migliori hard disk in circolazione, il DVD-ROM di più recente generazione, RAM veloce e delle sezioni multimedia, corredando il tutto con piena garanzia ed assistenza, al top, Compaq è il posto giusto dove cercare e il Presario 4640 è certo l'oggetto dei desideri.



L'interno del Presario è particolarmente denso. Lo spazio a disposizione è veramente ridotto e la densità dei componenti (molti su scheda madre) permette poche possibilità d'espansione. Rimosso il blocco d'alimentazione è possibile "intravedere" la cartridge del Pentium II e, impacchettato sulla prima slot ISA a disposizione, il modem/fax da 56K.



## Dell Latitude CP M200SD

Questo articolo segna l'arrivo in Italia (o meglio, il "ritorno", come i più affezionati tra i lettori ricorderanno) di uno degli attori principali del mercato dei personal computer in USA; la sua caratteristica più eclatante, oltre al fatto che Dell è stata uno dei più grandi successi imprenditoriali del mercato dell'informatica in anni recenti, è quella di basare la sua strategia commerciale solo sul rapporto "diretto" con il cliente, per via telefonica (numero verde) o via Internet, grazie all'ormai onnipresente World Wide Web. La mancanza di una rete di negozi azzerà dunque i costi di distribuzione e la produzione Just In Time permette di offrire, come vedremo, dei prezzi estremamente interessanti. La conoscenza precisa delle esigenze dinamiche della propria clientela, inoltre, consente a Dell di essere sempre all'avanguardia delle

scelte tecnologiche più significative.

La gamma di portatili Latitude comprende un certo numero di modelli di base; permettendo comunque al cliente di personalizzare tutti gli elementi della sua scelta sin dal momento dell'ordine. Le principali opzioni a disposizione sono il processore (Pentium per la serie CP, Pentium II per la CPI), lo schermo (12,1 o 13,3 pollici, a matrice attiva o passiva), le dimensioni dell'hard disk (2, 3 o 4 GB) e la quantità di RAM installata (16 o 32 MB di serie, comunque sempre espandibili). Il Latitude CP M200SD deve dunque la sua sigla alle seguenti caratteristiche distintive: processore Pentium MMX a 200 MHz, schermo Dual Scan da 12,1 pollici, 32 MB di RAM ed un hard disk da 3,2 GB.

Il portatile che abbiamo in prova è quindi un modello "entry level" anche se fa

un po' impressione chiamare così un computer con delle prestazioni che fino a poco tempo fa erano riservate alle workstation di fascia più elevata; alcuni piccoli indizi rivelano inoltre l'attenzione particolare al mercato aziendale posta da Dell nello sviluppo della serie Latitude. Come di consueto ci occuperemo per prima cosa dell'aspetto esteriore e poi del suo interno, per presentare infine le nostre impressioni d'uso derivanti da qualche settimana di lavoro in comune.

### Descrizione esterna

Il primo commento sentito in redazione, aprendo la scatola, è stato "Ehi, ma è viola!". Non preoccupatevi: a ben guardare il Latitude è grigio, di una tonalità gradevole e sobria; l'unico tocco di colore è

## Dell Latitude CP M200SD

### Produttore e distributore:

Dell Computer Italia Spa  
Viale Milanofiori, palazzo WTC  
20090 Assago (MI)  
Tel. 02/57782.1  
Fax 02/57503530

<http://www.dell.com/it>

### Prezzo al pubblico (IVA esclusa):

Dell Latitude CP M200SD  
Mobile Pentium MMX 200 MHz  
RAM 32 MB, HD 3,2 GB  
Schermo SVGA Fast STN 12,1"  
Windows 95

L. 4.149.000

appunto il viola della sezione "connettori" sul retro del portatile, richiamato dalla piccola etichetta metallica al centro della faccia superiore. Sempre sul dorso del computer sono presenti due sottili *pinces*, che spezzano la monotonia della superficie piana e che aggiungono un altro tocco di "morbidezza" alla linea generale.

La stessa morbidezza di forme si riscontra nel *design* di tutto il Latitude, ed in particolare della sua parte frontale: una volta aperto, infatti, si nota che il piano d'appoggio delle mani nel quale è incastonato il touchpad degrada dolcemente verso la tastiera, in particolare in corrispondenza dei tasti di movimento del cursore; inoltre, è leggermente convesso sui lati in corrispondenza dell'alloggiamento dei due altoparlanti.

Continuando l'esplorazione sul lato destro, la presenza dei forellini tradisce appunto la posizione di uno dei due minialtoparlanti stereo; immediatamente alla



Sul lato destro si trovano uno dei due altoparlanti, i connettori della scheda audio e quello dell'alimentazione. All'interno della presa d'aria si intravede il dissipatore collegato al processore.

sua destra sono riportate tutte le uscite audio della scheda Crystal in dotazione: presa microfono (quello integrato si nasconde vicino al LED dell'alimentazione), presa cuffie (utilizzabile come uscita audio del CD) e presa *line in*. Seguono poi il connettore di alimentazione e la presa d'aria per il raffreddamento della CPU, al cui interno si intravede il dissipatore in alluminio di cui diremo più avanti.

Il retro del Latitude è piuttosto standard ma completo: oltre alla ventolina sono presenti la porta parallela bidirezionale ed ECP alla quale si può collegare anche "a caldo" il floppy esterno, una porta USB, lo sportellino che protegge il connettore per la *docking station* o il replicatore delle porte, la porta seriale RS-232, quella PS/2 per

mouse o tastiera esterna ed infine la finestrella trasparente per la comunicazione ad infrarossi secondo lo standard Fast IrDA fino a 4 Mbps. Sul lato sinistro troviamo invece i due slot PC Card (due tipo I o II oppure uno tipo III, con supporto per lo Zoomed Video e le carte a 5 V), l'alloggiamento dell'hard disk ed il foro per il lucchetto antistrappo di tipo Kensington, oltre al secondo altoparlante.

Chiudiamo quindi il *tour* della macchina spendendo qualche parola sui due lati "piatti". Uno sportellino sul fondo permette l'accesso ai due bank di memoria RAM (1 banco da 32 MB nel nostro caso) ed al chip del ROM BIOS mentre svitando due piccole viti si può estrarre l'hard disk IBM da 2,5 pollici. Si trovano sul fondo



I connettori sul retro. Da notare l'uscita della ventolina sulla destra, la porta USB al centro (vicino al connettore per la *docking station*) e la IrDA in alto a destra.



Dettaglio sul layout di tastiera. Si notino il minuscolo forellino del microfono integrato (a sinistra del LED di alimentazione) e le numerose funzioni ottenibili con l'aiuto del tasto Fn (segrigrafie in colore). La barra spaziatrice è rialzata e sagomata per proteggere il touchpad.



Il fondo del portatile con l'hard disk IBM da 3,2 GB estratto e lo sportellino che dà accesso al BIOS ed ai banchi della memoria RAM aperto.

anche i pulsanti di rilascio degli alloggiamenti di batterie e periferiche; a sinistra trova posto una batteria Li-Ion da 2700 mAh con i consueti LED di carica, mentre il modular bay sulla destra può ospitare il CD-ROM 20x di produzione TORISAN, l'unità floppy o una seconda batteria; per risparmiare sul peso si può sostituire uno dei due moduli con il leggerissimo travel module (vuoto!).

Per quanto riguarda il "sopra", invece, oltre ai consueti LED di attività visibili anche dall'esterno a schermo chiuso, all'interruttore di accensione (che richiama anche la macchina dal modo *suspend* nel quale si può entrare dopo un periodo di inattività o direttamente, premendo Fn-Esc o chiudendo il display) ed al microfono "nascosto" di cui abbiamo già detto, rimangono da analizzare tastiera e dispositivo di puntamento.

La tastiera è a prima vista leggera ma alla prova dei fatti si rivela precisa al tocco e con una corsa dei tasti sufficiente, adatta anche a lunghe sessioni di scrittura. I

tasti cursore sono correttamente "a T rovesciata" e ben separati dagli altri, non sacrificati nelle loro dimensioni. Stesso discorso per i tasti invio e Backspace che occupano l'estremità destra della tastiera; l'unica cosa a cui occorre abituarsi un po' è la posizione dei tasti PgUp e PgDn e soprattutto del Canc, piccolo e anonimo sopra la "i" accentata. L'ultima considerazione è di natura del tutto personale, ma su un portatile forse si poteva rinunciare ad usare ben due tasti per le "funzioni Windows", comunque duplicate con Ctrl-Esc ed il tasto destro del touchpad.

Il touchpad merita un discorso a parte: si tratta di un Synaptics sensibilissimo

(ma solo al tocco delle dita), ben posizionato e protetto da urti accidentali grazie all'accorgimento di rialzare leggermente la barra spaziatrice, con un software di gestione davvero completo. Ad esempio la funzione Virtual Scroll Bar, che trasforma il bordo destro del touchpad in una barra di scorrimento virtuale che funziona senza dover trascinare il puntatore fino alla scroll bar "vera", una volta presa la mano non ha nulla da invidiare alla famosa "rotellina" che ormai troneggia su tutti i topi...

Lo schermo Dual Scan da 12,1 pollici (in pratica 24,5 x 18,5 cm di area visibile) ha una risoluzione di 800x600 pixel a 65mila colori ed è gestito da un chipset grafico NeoMagic 2160 con 2 MB di RAM. I controlli di luminosità e contrasto, ottenibili anche da tastiera con Fn + frecce direzionali, permettono di porre il display nelle migliori condizioni di visibilità a seconda della luminosità dell'ambiente e di quanto si voglia incidere sul consumo delle batterie. La tastiera presenta inoltre un gran numero di scorciatoie per accedere alle principali funzioni del portatile, da quelle più comuni (controllo del monitor esterno e del volume, entrata nel programma di setup) ad altre meno diffuse ma non meno comode (espulsione del CD, richiamo diretto dello stato della batteria, font di visualizzazione e reverse dello schermo in modo testo).

## Un ritorno a lungo atteso

Nel panorama dell'informatica personale, Dell è un nome non molto noto nel nostro Paese. Eppure è il terzo costruttore mondiale di PC (il secondo negli USA), ed è in circolazione da molti anni. Ma Dell è un'azienda piuttosto peculiare, che oltre ad utilizzare canali di vendita differenti dai soliti ha anche sofferto per una prolungata assenza dal mercato italiano.

Michael Dell fonda la sua azienda nel 1984, con soli mille dollari, per produrre "PC compatibili". Il primo prodotto esce l'anno successivo: si tratta di un desktop denominato Turbo, basato su un processore Intel 8088 con clock ad 8 MHz (contro i 4,77 MHz del PC originale). Le idee di Michael Dell fanno rapidamente evolvere l'azienda verso un modello assolutamente non tradizionale di commercio, basato sul direct marketing telefonico e sulla produzione Just In Time: tale modello si dimostra vincente, e mentre la società cresce a ritmi vertiginosi il suo fondatore vince per molti anni di fila il titolo di "miglior giovane imprenditore" degli Stati Uniti. Il successo naturalmente non è basato solo sul modello distributivo ma anche sulla qualità senza compromessi dei prodotti, che sono costruiti su specifiche rigorosissime ed assistiti in maniera capillare.

Nel 1990 Dell sbarca in Europa costituendo un centro di produzione in Irlanda e varie filiali nazionali tra cui quella italiana. Ma forse l'Italia non era ancora matura per l'acquisto telefonico di beni quali i computer, all'epoca non molto diffusi presso il grosso pubblico. Si trattava in effetti di una grossa scommessa, quella di puntare sul successo del meccanismo tipicamente anglosassone della vendita diretta in un Paese culturalmente refrattario ed esso. Fatto sta che Dell Italia ebbe vita piuttosto breve, e chiuse i battenti in seguito ad un ripensamento della strategia di espansione da parte della casa madre.

Negli anni successivi Dell si orientò sempre più a divenire fornitore preferenziale di grosse organizzazioni quali vari enti governativi degli Stati Uniti ma anche società multinazionali, estendendo le sue linee di prodotto per comprendere anche i notebook ed i server. Nel 1995 le azioni Dell erano passate dai poco più di 8 dollari di dieci anni prima a circa 100 dollari.

Nel 1996 il successo oramai globale di Internet convinse Dell a trasformarsi in venditore telematico, accettando ordini anche via Rete: uno dei primi e più importanti casi di commercio elettronico di alto livello. Nel 1997 Dell vende il suo diecimillesimo computer, e il valore delle sue azioni sale ad oltre mille dollari. Nel 1998 annuncia un piano di espansione che prevede l'allargamento del centro di produzione irlandese, il rientro in alcuni Paesi tra cui l'Italia e la futura costituzione di un centro di costruzione e supporto in Cina. Ed è proprio di questi giorni la notizia che il valore delle vendite effettuate da Dell via Internet supera i quattro milioni di dollari al giorno!

Il ritorno di Dell in Italia avviene dunque contestualmente alla definitiva consacrazione di Internet quale veicolo principe per l'acquisto. Ma la presenza della sede nazionale non è a questo punto inutile, come si potrebbe pensare: consente di gestire il supporto clienti e l'assistenza on-site, due aspetti che, al pari della qualità dei prodotti, hanno fatto diventare Dell un gigante dell'informatica mondiale.

Corrado Giustozzi

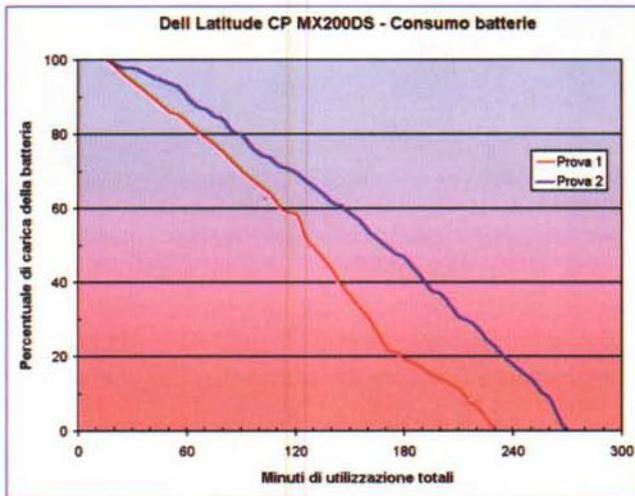
## L'interno

A differenza del desktop di casa, anche in mano allo smanettone più accanito di solito il portatile riesce a rimanere chiuso per la maggior parte del tempo; per fortuna, perché per avere ragione del Latitude le viti e gli incastri non mancano!

Per la verità tutti gli elementi essenziali sono a portata di poche viti (2 per l'hard disk, 6 per la tastiera che dà accesso al processore, nessuna per l'espansione di memoria come già detto prima) ma l'insieme è certamente robusto e costruito con attenzione, valga d'esempio la presenza di un part number specifico di Dell anche sul più insignificante dei lamierini.

L'elemento più caratteristico in questa macchina dalla pulizia ed integrazione davvero esemplari è il sistema adottato per raffreddare il modulo Mobile Pentium: una corposa barretta di rame collega infatti il dissipatore principale avvitato sul processore con un piccolo dissipatore ausiliario in alluminio attraverso il quale la vento-

Il consumo delle batterie è progressivo e "senza sorprese" sia nel caso di uso abbastanza intenso (prova 1) che in quello di uso più leggero (prova 2). Per maggiori dettagli sulle prove si veda il testo.



lina forza il passaggio dell'aria fresca presa dall'esterno. Peraltro la ventolina entra in funzione solo in caso di surriscaldamento del processore, evento che non si è mai verificato durante la prova. Il Latitude può quindi essere usato senza problemi anche in ambienti molto silenziosi.

Per quanto riguarda la vocazione "aziendale" del Latitude, infine, sul piano tecnico vale la pena citare la possibilità di

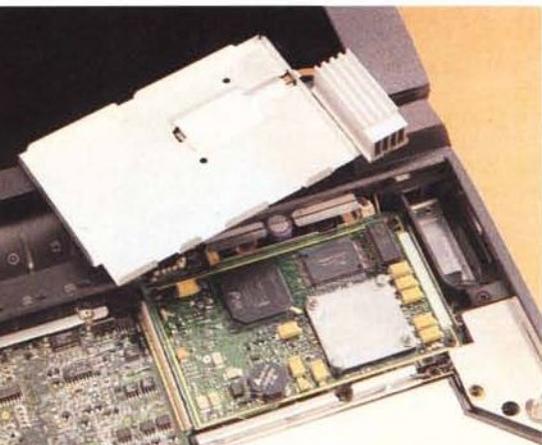
impostare diversi livelli di password per l'avvio e la configurazione del sistema (utente, amministratore, accesso al disco), la possibilità di "marcare" il PC con un tag d'inventario che lo identifichi univocamente, la presenza della Ethernet fino a 100 Mbit sulla docking station e sul replicatore di porte.

## Impressioni d'uso

Anche se molti commenti hanno già trovato posto nella presentazione, descriveremo in dettaglio come il Latitude si sia fatto apprezzare nell'uso "sul campo", per le applicazioni alle quali è destinato ad essere usato con maggiore frequenza. Nel corso della prova è stato impiegato come computer tuttotfare per circa quindici giorni, dedicandolo prevalentemente al lavoro redazionale (scrittura di articoli, realizzazione di grafici, ecc.) ed alla navigazione su Internet, con un occhio anche al "multimediale" che le estensioni MMX del processore invitano a sperimentare (va bene, ci abbiamo anche giocato un po'...).

Abbiamo quindi lavorato spesso con testi e grafici, tabelle, spreadsheet ed immagini ed in qualche occasione anche filmati video, verificando la buona resa del display LCD e lo scarso affaticamento degli occhi anche in caso di sessioni prolun-

La famiglia dei portatili Latitude comprende cinque modelli principali, due dei quali basati sul processore Mobile Pentium II; in ogni caso si può costruire il proprio computer "su misura" al momento dell'ordine, per telefono o sul Web. Tutti i modelli possono essere collegati sia alla docking station che al replicatore di porte per integrarsi rapidamente in un ambiente di lavoro.



Dettaglio del dissipatore rimosso dalla sua sede.



L'interno del portatile è particolarmente curato. In evidenza il dissipatore del Mobile Pentium: una barretta di rame convoglia il calore in eccesso verso un piccolo profilato di alluminio nel quale viene forzato il passaggio dell'aria con una ventolina.

Windows; in ogni caso il tasto di accensione permette di forzare un reset della macchina in caso di problemi non altrimenti risolvibili. A quanto pare il Dell non ha risentito per nulla dei frequenti spostamenti a cui lo abbiamo sottoposto, compresi quelli un po' ruvidi, rafforzando la prima impressione di robustezza ed affidabilità.

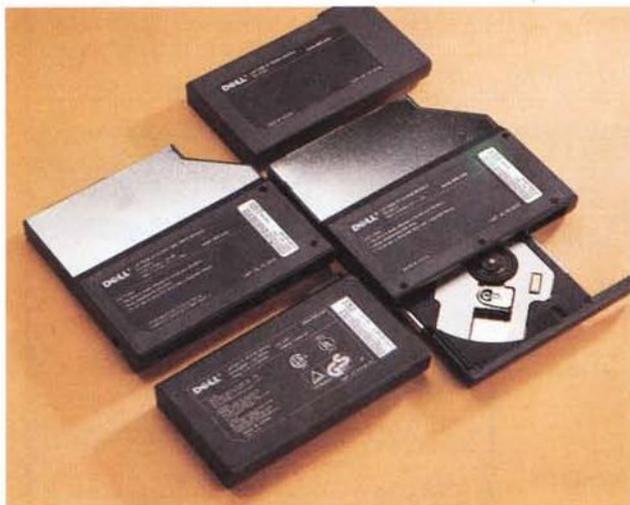
Grazie al fatto che scalda davvero poco si può usare in grembo, ed anche il peso è piuttosto ridotto: da un massimo di 2,7 kg con batteria e CD-ROM fino ai 2,4 kg se si rinuncia al CD in favore dell'apposito modulo "vuoto"; l'alimentatore (che aggiunge altri 300 g al peso del sistema) ha un cavo abbastanza lungo da non aver bisogno di appoggiarlo vicino al portatile, evitando la schiavitù da presa di rete.

La qualità e le dimensioni dello schermo, come già detto, sono perfettamente accettabili; l'unico inconveniente serio della tecnologia *dual scan* è il fatto che la posizione di osservazione è fondamentale; nonostante gli aggiustamenti di luminosità e di contrasto, infatti, se ci si discosta molto dall'asse del display la visibilità si riduce sensibilmente. Se dovete usare il portatile per presentazioni multimediali che richiedano un pubblico di più di una persona questo tipo di schermo non è adatto (a meno di ricorrere ad un monitor esterno, ovviamente) ma per un uso individuale, anche

prolungato, non presenta nessun problema di affaticamento. Per quanto riguarda l'autonomia della batteria agli ioni di litio, vi rimandiamo al grafico pubblicato in queste pagine con la seguente legenda: la Prova 1 riguarda delle sessioni di collegamento ad Internet, con la necessità quindi di alimentare anche il modem PC Card; inoltre la luminosità del display era impostata al valore massimo ed il timeout dell'hard disk era di 1 minuto (comunque difficile da raggiungere a causa dei frequenti accessi in cache dei browser e dello scaricamento di file via FTP); la Prova 2 riguarda invece delle sessioni di videoscrittura, con il correttore "in linea" di Word disabilitato e il timeout dell'hard disk a 15 secondi (default); inoltre la luminosità era al minimo, perfettamente sufficiente per ambienti mediamente illuminati o in luce artificiale. Come si vede, in entrambi i casi l'autonomia è considerevole e comunque superiore a quella dichiarata (3,6 ore con batteria a pieno carico); la scelta di presentare la stima dei consumi in maniera "prudente" e progressiva ci sembra da sottolineare; rimanere a secco con le batterie quando si contava su un'altra mezz'ora di lavoro può essere sgradevole anche quando il computer salva su hard disk lo stato corrente prima di spegnersi.

prolungato, non presenta nessun problema di affaticamento.

prolungato, non presenta nessun problema di affaticamento.



I differenti moduli del Latitude: batteria Li-Ion, CD-ROM, floppy disk (utilizzabile anche con la porta parallela) e travel module vuoto per risparmiare peso.

gate; il computer è stato usato per ascoltare file MIDI, campioni .WAV e CD audio, mettendo alla prova ad esempio il *soft synth* Yamaha S-YXG50C fornito con il sistema che sfrutta il processore MMX per la riproduzione di file MIDI con una *wavetable* software.

Per collegarsi ad Internet sia dalla redazione che da postazioni improvvisate è stata usata una scheda modem-fax-Ethernet PC Card che ha dimostrato di non "rubare" molta autonomia alla batteria Li-Ion, elemento fondamentale per l'uso sul campo. La possibilità di collegare il floppy "a caldo" sulla porta parallela si è rivelata preziosa, anche se per la maggior parte del tempo il Latitude è stato collegato ad un lettore Zip che ospitava i "lavori in corso" e la posta elettronica.

Appare ben realizzata anche la funzione di *suspend* che permette di salvare su disco lo stato del sistema e di risvegliarlo in qualsiasi momento senza dover riavviare

prolungato, non presenta nessun problema di affaticamento.



## Conclusioni

Confesso di avere un debole nei confronti dei portatili e di aver sopportato per anni le loro limitazioni naturali e quelle contingenti, restando sempre un po' amareggiato dalla necessità di dover sempre rinunciare a qualcosa rispetto ad un desktop in termini di prestazioni, espandibilità, flessibilità del sistema. Da un po' di tempo a questa parte, però, i portatili stanno guadagnando rapidamente terreno; un laptop con caratteristiche che non hanno nulla da invidiare ad un qualsiasi sistema desktop, anche se "entry level" come questo Latitude CP, non costa più una fortuna e non impone la rinuncia praticamente a nulla. Fatti i conti (sul Web) questa configurazione costa poco più di quattro milioni oltre l'IVA, che porta il prezzo "chiavi in mano" a cinque milioni netti; il prezzo netto è sorprendentemente vicino al prezzo sul mercato USA, dimostrando che il *business model* di Dell consente di mantenere al minimo le differenze di condizioni offerte ai propri clienti su tutti i mercati in cui è presente.

MAC

# Diamo valore aggiunto allo spazio Web

Assegnazione di account FTP per il trasferimento di singoli file o interi siti compressi in formato Zip.

Gestione illimitata dello spazio assegnato (directory, sottodirectory e file).

Possibilità di editing on-line dei file pubblicati.

Pubblicazione, gestione e consultazione di data base on-line.

Statistiche dettagliate degli accessi: byte trasferiti, documenti richiesti, domini di provenienza etc.

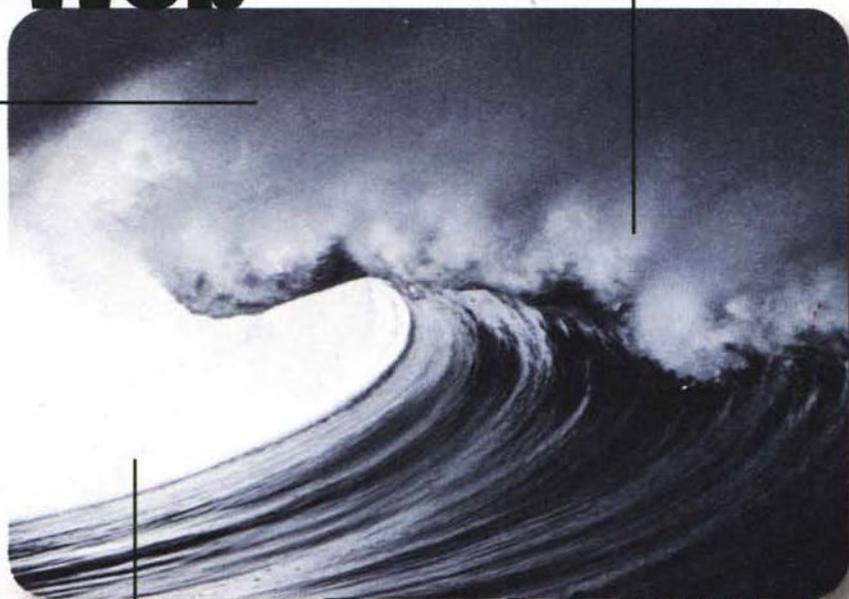
Assegnazione illimitata e gestione di password personalizzate per la consultazione del sito.

Motore di ricerca personalizzato per effettuare ricerche sul sito pubblicato.

Mailform, image-map e contatori d'accesso.

Utilizzo di server NT con Microsoft FrontPage, Microsoft Access, ASP, Server SQL e ActiveX.

Attivazione, registrazione e manutenzione domini di 2° livello ([www.nome.it](http://www.nome.it) oppure [www.nome.com](http://www.nome.com)).



## Perche il Web non è solo questione di spazio

12 anni di esperienza nel settore ci hanno insegnato che la qualità di uno spazio Web non è solo una questione di MB: ciò che conta sono i servizi offerti al webmaster e la capacità di InternetWorking del provider. MC-link Web è un potente, semplice e affidabile sistema per la pubblicazione di spazi Web, ogni sito, anche il più piccolo, può utilizzarne le sue esclusive funzioni e la sua visibilità sulla rete delle reti è garantita dall'interconnessione di MC-link verso i maggiori provider nazionali e due distinti collegamenti internazionali ad alte velocità.

**Contattateci, vi daremo informazioni più dettagliate sul vostro prossimo spazio web.**

**MC-link**  
web



## Microsoft BackOffice Small Business Server

Da qualche anno la Microsoft ha cominciato a proporre versioni personalizzate dei propri prodotti, ad esempio della Suite Office esistono numerose versioni, oltre a quella standard (che non contiene Access) ed a quella professionale (che contiene Access) esiste la versione small business, dedicata agli studi professionali ed alle piccole aziende (che contiene alcuni componenti di Office, alcuni componenti non di Office e parecchio materiale già sviluppato, ad esempio modelli Word adatti a queste particolari attività), esiste la versione home essential (che contiene il solo Word e molti programmi adatti ad un uso... casalingo).

Questa differenziazione dell'offerta, per personalizzarla in funzione delle richieste e delle necessità del mercato, viene ora adottata anche nel settore dei sistemi operativi, in cui già esistono Windows 95, Windows NT Workstation e Windows NT Server, e dei prodotti BackOffice.

Per affrontare il discorso da un altro punto di vista abbandoniamo per un momento la Microsoft e cominciamo a parlare di una ipotetica piccola azienda (unica sede, poche decine di persone, contatti con il mondo esterno) che voglia "attrezzarsi" dal punto di vista informatico, prevedendo l'utilizzo sia di applicazioni gestionali specifiche per il tipo di attività che

svolge l'azienda stessa (ad esempio la contabilità, il magazzino, la gestione del personale, ecc.), sia di applicazioni di produttività (ad esempio word processor, fogli elettronici, ecc.), sia di applicazioni di servizio, oggi obbligatoriamente delegate ai computer, come posta elettronica, ricezione ed invio dei fax, ecc. Infine, essendo l'azienda ovviamente interessata all'espansione del suo mercato, ed esempio aprendo nuovi canali e nuove modalità di vendita, vuole anche presentarsi su Internet.

Se l'azienda decide di utilizzare, per questa sua informatizzazione, i sistemi operativi della Microsoft si trova sostanzialmente di fronte a due soluzioni (ognu-

## Microsoft BackOffice Small Business Server

### Produttore e distributore:

Microsoft S.p.A.  
C.D. San Felice, Pal. A  
Via Rivoltana, 13 - 20090 Segrate (MI)  
Tel.02/703921 - Fax02/70392020

### Prezzo indicativo (IVA esclusa):

L. 3.490.000

na delle quali permette una serie di "varianti").

La prima è quella di realizzare una rete "peer to peer", in cui tutte le macchine sono Windows 95 ed hanno quindi pari dignità. Diciamo subito che questa soluzione, molto economica, non permette, da sola, di raggiungere tutti gli obiettivi indicati.

Le seconda soluzione è quella di utilizzare una rete basata su un server NT, al quale sono collegati ed attraverso il quale sono amministrati i vari altri computer client, che possono ancora essere Windows 95 o addirittura, nel caso le macchine siano un po' vecchiotte, Windows 3.x o DOS.

Questa seconda soluzione permette di raggiungere tutti gli obiettivi, in quanto sul server NT possono essere installati una serie di servizi (che grosso modo corrispondono ai vari prodotti che compongono la suite BackOffice) che permettono ad esempio di gestire la posta elettronica, di gestire un sito Internet, di amministrare in maniera ottimizzata il sistema, ecc. La soluzione NT inoltre permette il raggiungimento di un livello di sicurezza, non possibile, in quanto non previsto a livello di S.O., da Windows 95.

Allora ipotizziamo che si sia scelto di creare una rete con Windows NT Server e di sfruttare alcuni dei servizi offerti dalla suite BackOffice.

Di Windows NT Server ne esistono due versioni, quella standard e quella enterprise, la prima adatta a configurazioni medie, ad esempio una rete LAN (local) con centinaia di client e qualche server, magari specializzati per servizio (uno per la posta, uno per Internet, uno per le applicazioni, ecc.), la seconda adatta a configurazioni grandi o molto grandi (enterprise), con decine di server, dislocati in una rete WAN (wide), in cui la posta gestisce migliaia di messaggi al giorno, in cui il server Internet riceve migliaia di visite al giorno, e così via, e nella quale i client possono essere molte migliaia.

Figura 1 - MS BackOffice Small Business Server - Un attimo dopo l'installazione.

Questa immagine, catturata immediatamente dopo l'installazione completa dello Small Business Server, indica chiaramente quali componenti sono presenti nel pacchetto. Rispetto ad una installazione tipica della suite BackOffice normale troviamo in più solo la voce Manage Server, applicazione con la quale si attivano tutte le procedure semplificate di amministrazione.

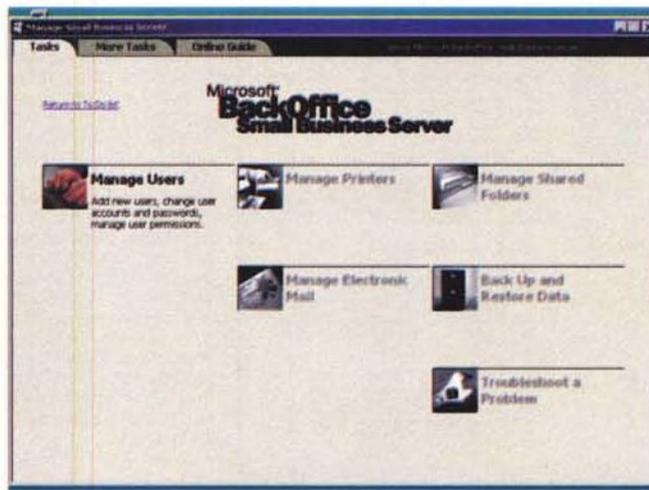
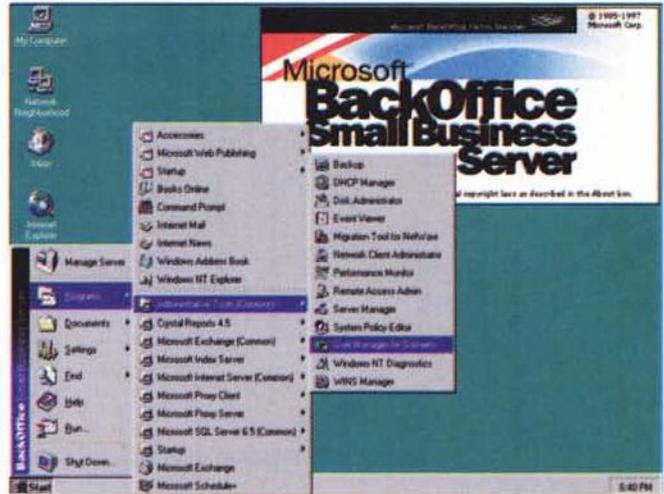


Figura 2 - MS BackOffice Small Business Server - La prima serie di attività del Manage Server.

SBS ha come destinatarie di elezione le piccole aziende che non dispongono di personale informatico, quindi non hanno né persone dedicate a tempo pieno all'amministrazione del sistema, né persone esperte di amministrazione dei sistemi. In una piccola azienda il sistema sarà quindi amministrato da una persona "normale" che non può dedicare molto tempo a questa attività e che non è particolarmente esperta nella materia. L'applicazione Manage Server è una sorta di superwizard che guida questo tipo di amministratore

in tutte le sue possibili attività (Task).

Figura 3 - MS BackOffice Small Business Server - La seconda serie di attività del Manage Server.

Nella schermata iniziale dell'applicazione Manage Server si notano le due linguette, che dividono in due gruppi le numerose attività che può svolgere l'amministratore, ed una terza linguetta che attiva la Online Guide. Probabilmente la suddivisione delle attività in due gruppi ed il loro ordine di apparizione ne indica, in un certo senso, l'importanza.

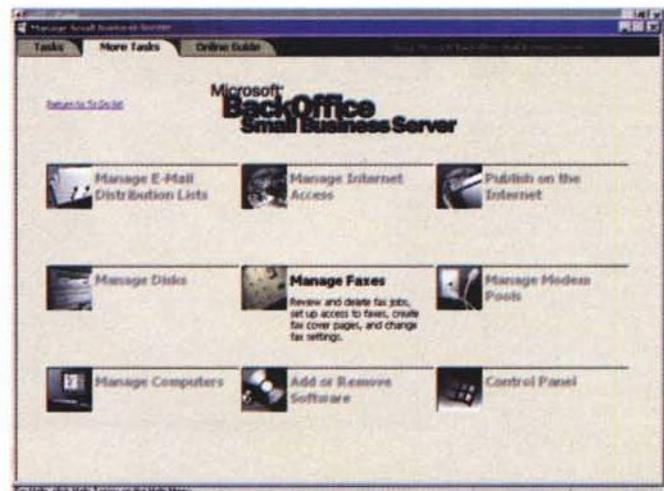


Figura 4 - MS BackOffice Small Business Server - La To Do List.

La vista delle cose da fare (To Do List), sempre richiamabile dalle videate dell'applicazione Manage Server, rappresenta un'ulteriore modalità di approccio alle problematiche di amministrazione. Come detto prima il principio che sta alla base di SBS è che l'amministratore non è un esperto e che può dedicare solo parte del suo tempo a questa funzione. Il Manage Server (che comprende tutte le normali attività svolte dall'amministratore) ha come obiettivo quello di guidarlo in tutte le sue operazioni, semplificandogli la vita e facendogli perdere meno tempo possibile. In pratica tutto il sistema è gestibile con il Manage Server.

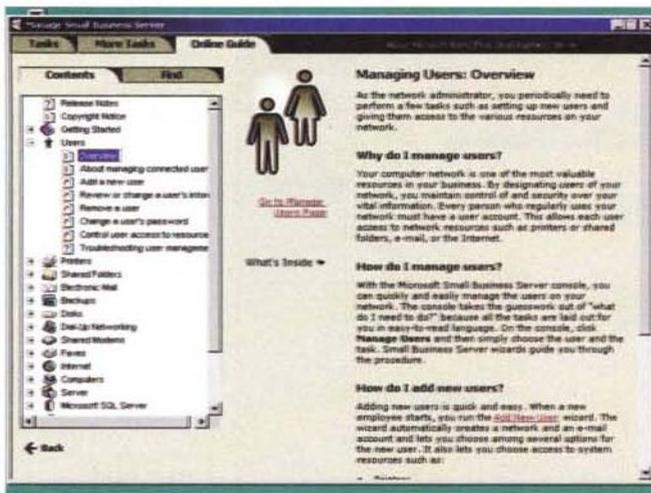


Figura 6 - MS BackOffice Small Business Server - Vista dell'attività Manage Users.

La prima, e sicuramente più importante, delle attività che deve svolgere l'amministratore è la gestione degli utenti, che, in quanto utenti di SBS, saranno riconosciuti quando accedono al sistema. Ma in quanto utenti di SBS saranno anche utenti di Exchange Server (la posta elettronica verso l'interno e verso l'esterno dell'azienda), utenti di Internet, utenti di SQL Server, utenti dei servizi di fax, utenti dei servizi di accesso remoto, ecc. L'intera operazione di creazione di un nuovo utente è totalmente guidata e richiede una dozzina di passi, che elenchiamo nel testo. Ricordiamo che SBS ha un limite superiore di 25 postazioni, ma che gli utenti amministrati possono essere anche molti di più.

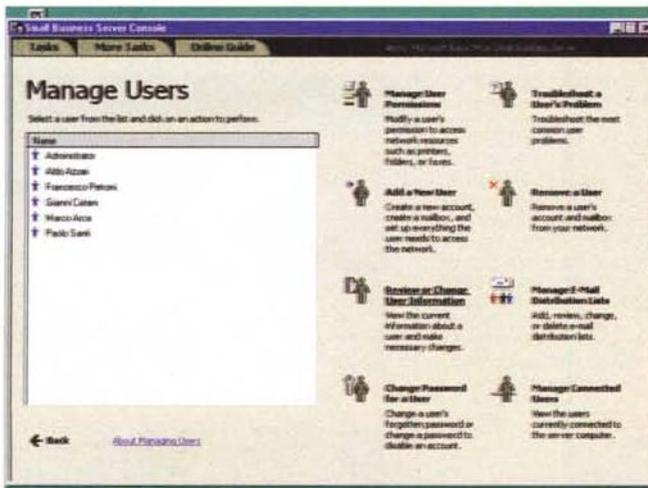


Figura 5 - MS BackOffice Small Business Server - La Online Guide.

La Online Guide ha come finalità non solo quella di spiegare all'amministratore come svolgere le varie attività, ma anche quella di descrivere, partendo dall'inizio, a cosa serve ogni singola funzionalità. Purtroppo SBS non è stato tradotto in italiano per cui per approfittare di questo aiuto è necessaria una buona conoscenza dell'inglese. Nel pacchetto in italiano c'è comunque un manualetto, di circa 180 pagine, ben tradotto e ben illustrato, che dice sostanzialmente le stesse cose.

E' evidente che anche la più economica delle soluzioni basate su un server NT è comunque sovradimensionata se l'azienda che l'adotta ha poche decine di client, le è sufficiente un solo server, le è sufficiente un solo dominio.

E' per questo tipo di realtà aziendale, che va dal piccolo studio professionale alla media azienda, che viene proposto il nuovo MS BackOffice Small Business Server (SBS).

Il suo limite massimo è di 25 postazioni client, il che, ipotizzando che in un'azienda possono mediamente lavorare 2 persone per PC, significa un "parco" di 50 utenti amministrati dal sistema. Utenti che, ad esempio, hanno un loro indirizzo di posta elettronica, che inviano e ricevono fax, che condividono risorse hardware e software, che usano i programmi gestionali dell'azienda, ecc.

## MS BackOffice Small Business Server

A parte la limitazione costituita dal numero massimo di client, la differenza fondamentale tra una soluzione SBS ed una soluzione NT Server sta nella semplificazione dell'architettura imposta alla rete.

Una rete normale basata su NT Server può appoggiarsi su numerosi server, organizzati in gruppi logici di risorse e di utenti (i domini), specializzati per funzione (File Server, che contiene le applicazioni ed i dati aziendali, Internet Server, che contiene il sito Internet dell'azienda, Proxy Server, che permette ai vari utenti abilitati di collegarsi ad Internet via rete e non via modem, Mail Server, che fa da ufficio postale per la posta in arrivo ed in partenza, ecc.).

Poi ci saranno dei Backup Server, riserva di quelli principali, ma in grado di entrare automaticamente in azione in caso di crash dei server di produzione. Poi ancora, in caso di reti WAN, vi saranno dei server replicati (ad esempio uno a Milano ed uno a Roma) che provvedono automaticamente e periodicamente a sincronizzarsi.

Tutto ciò in una piccola azienda non serve e conseguentemente SBS non lo consente.

Ovviamente SBS costa molto di meno (la versione per 25 client costa meno di 200.000 lire a postazione) della versione normale. Si tratta in pratica di un NT Server completo a tutti gli effetti con alcune limitazioni imposte.

SBS si installa come PDC, Public Domain Control (ovvero la macchina su cui fisicamente risiede il database degli account), ed in una rete dove ci può essere un solo PDC. Altri server possono essere usati solo come supervisor del backup, oppure come server autonomi (Application Server). Inoltre non è possibile crea-

re delle relazioni di fiducia (trust) tra due domini SBS oppure tra un dominio SBS ed altri domini NT. I rapporti di trust sono una delle funzionalità principali di una rete di grandi dimensioni, servono per assegnare i privilegi tipici di un dominio ad altri domini.

Altre limitazioni le troviamo per il server Exchange, che è soggetto alla stessa limitazione di connessioni di SBS e non può connettersi con altri server Exchange (ad esempio per eseguire una directory Replication), e per il server SQL, con il quale la dimensione dei file non può superare 1 GigaByte.

Inoltre i componenti BackOffice di SBS non possono essere installati autonomamente su altri server NT.

Ovviamente vengono consentiti tutti gli upgrade da SBS verso i sistemi superiori.

Se l'azienda si espande quindi sarà possibile espandere il sistema, sia aggiungendo componenti BackOffice, sia affiancando al primo SBS un... fratellino al quale scaricare alcune delle funzioni di Application Server. In caso di grande espansione si può passare direttamente ad un NT Server "completo", al quale trasferire tutta la configurazione del predecessore.

Altra situazione ipotizzabile, in una grossa azienda ancora poco informatizzata, è quella di un ambiente di test, nel quale provare a fondo la rete NT per qualche mese, prima di upgradare alla soluzione testata tutta l'azienda.

Prima di parlare di due argomenti importanti, e cioè dei requisiti necessari al sistema su cui installare Small Business Server, della procedura di installazione e delle problematiche di amministrazione, faremo una breve descrizione dei componenti della Suite BackOffice, buona parte dei quali ce li ritroviamo pure in SBS. Descriveremo le fasi di installazione del prodotto e lo analizzeremo sia lato server che lato client (useremo dei client Windows 95).

Alla fine proporrò per punti, anche a scopo riepilogativo, le differenze in più tra una soluzione SBS ed una soluzione costituita da una rete "peer to peer" realizzata con tutte postazioni Windows e le differenze in meno tra una soluzione SBS e una soluzione BackOffice completa.

## I componenti di BackOffice

Elenco completo (ad oggi) dei vari componenti della famiglia BackOffice:

### Microsoft Windows NT Server

La piattaforma per il networking. Comprende anche Internet Information Server, Microsoft NetShow, Microsoft FrontPage.

### Microsoft Windows NT Server, Enter-

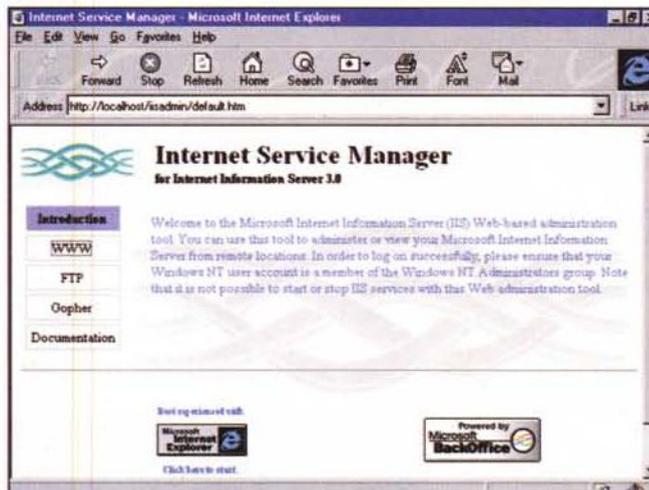


Figura 7 - MS BackOffice Small Business Server - Amministrazione del server WEB.

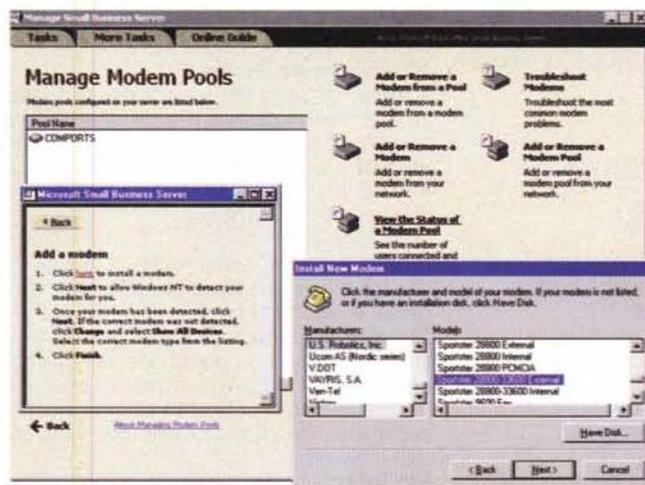
Figura 8 - MS BackOffice Small Business Server - Le pagine ASP di Internet Information Server.

Come detto, se l'azienda ABC decide di attivare un sito Internet, di crearlo e di gestirlo in proprio, trova in SBS tutti gli strumenti operativi necessari. Per creare ed amministrare il sito c'è MS Front Page 97, mentre l'Internet Information Server (c'è la versione 3.0) incorpora il motore ASP, con il quale si possono creare pagine attive, ad esempio si può creare il catalogo dei prodotti della ABC, alimentato direttamente ed automaticamente da un database Access o MS SQL. Nella figura vediamo il significativo esempio fornito con il sistema.



Figura 9 - MS BackOffice Small Business Server - Installazione di un modem.

Le note relative all'installazione di SBS, che è bene leggere prima di iniziare, suggeriscono di connettere e di accendere il modem in modo che possa essere riconosciuto dal sistema. Se si sfruttano tutti i servizi di SBS, in particolare Internet in entrata per i visitatori del sito ed in uscita per i vari clienti che sfruttano il servizio di Modem Sharing, ed inoltre il RAS, per connettersi alla rete dall'esterno, oppure il Fax, che è bidirezionale, è pressoché indispensabile connettere due modem, oppure prevedere soluzioni più spinte, come una scheda multiporta.



**prise Edition**

Il sistema operativo per i grandi server aziendali mission-critical.

**Microsoft Exchange Server**

Il servizio di posta elettronica.

**Microsoft SQL Server**

Il servizio di database relazionale ad alte prestazioni.

**Microsoft Proxy Server**

Il gateway per accedere a Internet da qualsiasi postazione connessa in rete.

**Microsoft Systems Management Server**

Il sistema per la gestione centralizzata dei PC in rete.

**Microsoft SNA Server**

La connettività verso sistemi SNA IBM e AS/400.

**Microsoft Transaction Server**

Il sistema che processa le transazioni per l'accesso ai database a livello applicativo.

**Microsoft Site Server**

La soluzione completa per il Web Publishing e la gestione dei siti.

**Microsoft Site Server, Enterprise Edition**

La soluzione MS per il commercio elettronico, il Web Publishing e la gestione avanzata dei siti.

**Microsoft Commercial Internet System**

Un set di componenti server per la realizzazione di servizi commerciali su Internet.

In questo elenco notiamo due cose.

La prima è l'abbondanza dei servizi legati ad Internet. E' chiaro che per la Microsoft (e per molte aziende) il sistema Internet/Intranet può, anzi in molti casi deve, costituire il principale strumento per la distribuzione delle informazioni, per la raccolta delle informazioni, per l'intercambio delle informazioni.

La seconda è l'utilizzo generalizzato del termine enterprise, per indicare i prodotti o i componenti studiati per le aziende di grandi dimensioni e che, nella visione Microsoft, possono costituire una valida alternativa all'informatica dei grossi sistemi.

Ma questo è un argomento che in questa sede non ci interessa, per cui torniamo al nostro SBS, pensato per le piccole aziende.

**Cosa c'è dentro al pacchetto SBS**

Ecco invece l'elenco dei componenti del pacchetto Small Business Server:

**MS Windows NT Server**

Il sistema operativo che sta alla base della suite BackOffice.

**Integrated Server Setup**

Procedura di installazione semplificata, totalmente guidata da un wizard.

**Setup Client Wizard**

Procedura semplificata per aggiungere nuove macchine client alla rete.

Figura 10 - MS BackOffice Small Business Server - Corso in formato HTML. Ulteriore strumento di apprendimento per l'amministratore del sistema è il corso interattivo di BackOffice Small Business Server, disponibile su Internet nel formato HTML. Sugeriamo di scaricarlo e di analizzarlo anche a chi, interessato al prodotto, voglia preventivamente conoscerne le caratteristiche e voglia valutarne le implicazioni una volta che lo dovesse installare nella sua azienda.

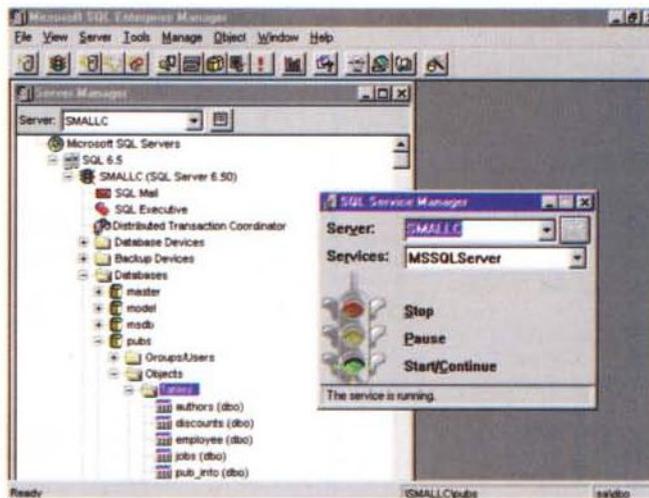
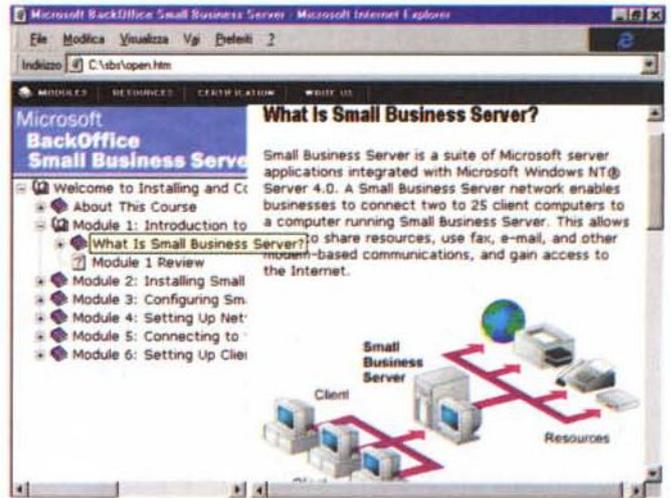


Figura 11 - MS BackOffice Small Business Server - MS SQL Server 6.5 - Il DBMS della casa.

Dei vari componenti della suite SBS, MS SQL Server è il meno... indispensabile. Non serve per far funzionare il sistema, non serve per far funzionare la posta elettronica, non serve per far funzionare Internet. Non dovrebbe servire neanche per far funzionare gli applicativi gestionali dell'azienda, nel caso in cui questi già fossero stati sviluppati e quindi vengano solo trasferiti sul nuovo sistema e neanche nel caso questi venissero sviluppati per l'occasione, in quanto potrebbe non essere necessario prevedere per i

dati un formato MS SQL. Allora perché la Microsoft ha inserito MS SQL nella suite? La nostra interpretazione di questo mistero la troverete nel testo.

**Manage Server**

Procedura semplificata per eseguire le normali attività di amministrazione.

**MS SQL Server**

Componente per gestire database relazionali di grosse dimensioni da usare per le applicazioni aziendali. Un database SQL può essere facilmente, ed in varie maniere, visualizzabile via Internet.

**MS Exchange Server**

Il server di posta elettronica per centralizzare la messaggistica e tutte le attività di tipo groupware. Il client di elezione di Exchange Server è MS Outlook, disponibile in SBS stesso, sotto forma di licenze client, ed in MS Office.

**FAX Service**

Gestione centralizzata dei fax. I vari client possono inviare i fax e possono riceverli grazie a questo servizio.

**Modem Sharing**

Un unico modem collegato al server può essere condiviso da tutti i client. Ad esempio come supporto al servizio fax oppure come supporto alle connessioni con Internet.

**MS Internet Information Server**

Ormai fa parte di NT. E' la piattaforma su

cui l'azienda può costruire il proprio Web Site.

**MS Proxy Server**

Il servizio centralizzato che permette ai vari client di accedere ad Internet.

**MS Explorer**

Non può mancare, come dotazione dell'SBS, il browser della casa. La versione è la 3.02.

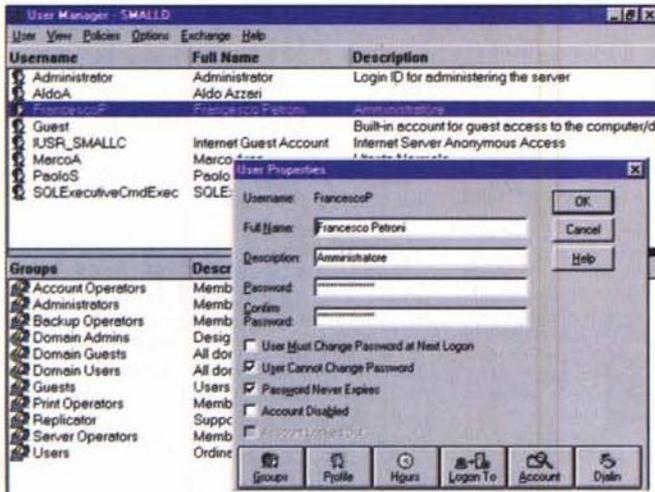
**MS FrontPage 97**

Il prodotto per sviluppare le proprie pagine Web. L'ultima versione consente anche la realizzazione di pagine ASP (Active Server Pages).

**Internet Connection Wizard**

Procedura semplificata per localizzare e per collegarsi al proprio ISP (Internet Service Provider).

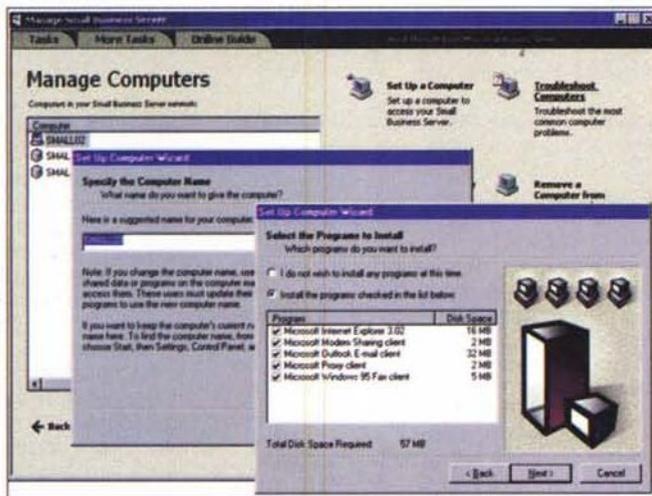
Notiamo che, rispetto al set completo dei componenti BackOffice, sono presenti tutti i componenti per la messaggistica e tutti i componenti (server, client e authoring) per Internet. Manca il componente SMS (System Management Server) utile soprattutto come strumento centralizzato per la gestione di grosse reti. In più troviamo il FAX Service, molto comodo in una situazione in cui il traffico



za di questa seconda modalità di amministrazione, qui vediamo l'User Manager for Domain, favorisce il successivo upgrade ad un BackOffice di classe superiore.

Figura 13 - MS BackOffice Small Business Server - Preparazione di una macchina client.

Compito dell'amministratore è anche quello di preparare tutte le postazioni client. L'operazione, svolta anche questa con l'ausilio del Manage Server, comporta la scelta dei componenti da installare sulla postazione client (ne vediamo l'elenco in figura) e si conclude con la produzione di un dischetto in cui vengono salvate tutte le impostazioni specifiche per tale macchina. Il dischetto viene fatto leggere dalla macchina client (sulla quale deve essere stato già installato un Windows 95 o un Windows NT Workstation) in modo che venga configurata correttamente e quindi riconosciuta dal server.



di fax non sia elevato, ed il Modem Sharing. Anche in questo caso si tratta di un servizio centralizzato che può semplificare l'uso della periferica e procurare quindi economie.

Per quanto riguarda MS SQL Server possiamo considerarlo un lusso, nel senso che è probabile che le procedure gestionali dell'azienda non richiedano un DBMS così potente e sofisticato. Ma dato che c'è, nel caso in cui le procedure aziendali debbano essere costruite o ricostruite, non sarebbe male utilizzarlo.

Va anche fatto un "discorso" sulle versioni dei componenti installati.

NT corrisponde alla versione 4.0 comprensiva del fondamentale Service Pack 3.0. E' quindi l'ultima. Anche MS SQL Server è l'ultimo uscito, la versione 6.5. Exchange 5.0, Internet Information Server 3.0, Proxy Server 1.0, e Front Page 97, non sono le ultimissime versioni, che peraltro sono uscite da poco.

Suppongo che la Microsoft abbia pensato ad offrire, dato il target del prodotto, una soluzione assolutamente consolidata

ed affidabile.

## Requisiti minimi e requisiti consigliati per un Server SBS

Sulla scatola leggiamo che per installare MS BackOffice Small Business Server occorre disporre di almeno un Pentium 100 (è consigliato un 166), 64 mega di RAM, 2 mega di HD, una scheda di rete, due modem, un'unità CD-ROM, VGA 800 per 600, mouse, ecc.

Riteniamo però che per sfruttare al meglio le potenzialità del sistema, specie nel caso in cui si utilizzino contemporaneamente tutti i suoi servizi, occorra una macchina molto più potente, ad esempio una bella macchina con due processori Pentium II, un sistema di dischi a tecnologia RAID, un sistema di backup a nastro, ecc.

La dotazione di periferiche per la connettività dipende da come l'azienda inten-

de usare la posta elettronica ed Internet, solo in uscita oppure anche in entrata e poi se intende anche creare un Intranet. Abbiamo parlato del Manage Server ed abbiamo detto che si tratta di una specie di "superwizard" attraverso il quale l'amministratore può svolgere tutti i suoi compiti "istituzionali". Il Manage Server però non sostituisce nessuno degli altri strumenti di amministrazione, tipici della suite BackOffice "normale" e che possono essere usati in alternativa. Ovviamente la conoscenza

de usare la posta elettronica ed Internet, solo in uscita oppure anche in entrata e poi se intende anche creare un Intranet.

Si può andare da una soluzione minima, Internet solo in uscita con un normale modem messo in condivisione dal server, alla soluzione massima, in cui l'azienda gestisce in proprio il sito, prevede non più di un centinaio di visite al giorno e rende possibile la navigazione contemporanea a tutti i client per 24 ore al giorno. La soluzione in questo caso è un po' più costosa della precedente, e prevede una connessione, con linea dati dedicata, al proprio provider (se siete interessati ad una soluzione del genere mi permetto di consigliarvi come provider MC-link, telefonare per informazioni).

In ogni caso l'uso dello stesso server di produzione (amministrazione e applicazioni) come server per la posta e server per Internet presenta dei rischi, dovuti al fatto che si tratta di attività richieste dall'esterno che se non regolate con attenzione potrebbero arrivare ad "intralciare" le attività interne.

## Installazione

Ovviamente la procedura di installazione è totalmente guidata. E' però necessario che il disco rigido sia già formattato FAT (il file system di Windows 95). SMS lo converte in NTFS, il file system ad alte prestazioni di Windows NT. E' ovvio quindi che 95 e NT non possono convivere sullo stesso HD.

Se si esegue da una macchina nuova, in cui non sia stato mai installato nulla, occorre utilizzare i tre dischetti che, nel caricarsi nella memoria del PC, si preoccupano di riconoscere l'hardware su cui vengono caricati ed in particolare di mettere in funzione il lettore di CD, necessario per continuare l'operazione. Ovviamente sono previste altre modalità di installazione, da utilizzare nel caso in cui si parta da un sistema in cui già sia stato caricato un S.O., Windows 95 oppure una precedente versione di NT.

Per rendere l'installazione più completa possibile la procedura consiglia di collegare ed accendere tutte le periferiche in modo da installare tutto subito e da riconoscerle correttamente. In particolare debbono essere riconosciute tutte le periferiche della macchina (lettore di CD, scheda audio, periferiche per i backup, modem, ecc.) e soprattutto la scheda (o le schede) di rete, indispensabili al server per svolgere regolarmente il suo lavoro.

E' ovviamente possibile eseguire in un secondo momento l'installazione di alcuni componenti, e comunque intervenire "a mano" nel caso in cui il riconoscimento automatico non funzioni.

Durante l'installazione vengono create direttamente due cartelle condivise:

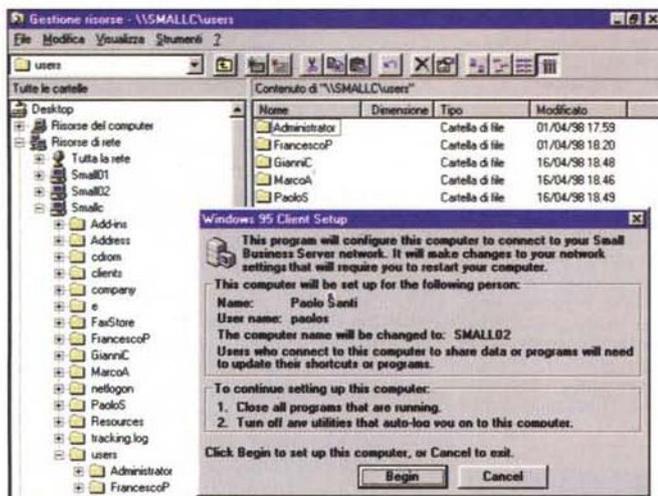


Figura 14 - MS BackOffice Small Business Server - La rete SBS vista da uno dei client.

Questo è un collage in cui vediamo due cose. In primo piano la schermata iniziale del programma di configurazione, da eseguire lato client, di cui abbiamo parlato nella didascalia precedente, in secondo piano la rete vista dall'Explorer di uno dei client. Notiamo, tra le altre cose, le due postazioni client (SMALL01, SMALL02) e la macchina server SMALLC, e, al suo interno, tutte le cartelle condivise necessarie per il suo funzionamento. La versione demo di SBS, che abbiamo utilizzato per la nostra prova, permette un numero

massimo di due client. I nomi delle macchine, ovviamente, li abbiamo decisi noi.

Company e Users. La prima conterrà tutti i documenti necessari a tutta la società, nella cartella Users verranno create tante sottocartelle quanti sono gli utenti che saranno creati ed assumeranno il nome dell'utente. Successivamente si potranno proteggere le cartelle condivise, ad esempio definendo l'elenco degli utenti che possono accedervi.

Per quanto riguarda la rete viene utilizzato il protocollo TCP/IP, alla macchina server viene assegnato l'indirizzo 10.0.0.2. Viene installato ed attivato il servizio DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) che è quello che si occupa di assegnare automaticamente gli indirizzi IP alle macchine client, una volta che si siano collegate al server.

## Amministrazione

L'operazione logicamente successiva all'installazione ed alla configurazione del sistema è la creazione degli utenti di BackOffice, ad opera dell'amministrazione del sistema. E' anche la prima attività prevista dalla procedura Manage Server e richiede una quindicina di passaggi che riassumiamo in un sintetico elenco:

- Indicazione del nominativo, dell'identificativo unico dell'utente e sua descrizione
- Definizione della prima "versione" della sua password, che l'utente modificherà la prima volta che entra nel sistema
- Indicazione delle informazioni relative all'azienda
- Indicazione dei vari indirizzi degli utenti
- Indicazione delle varie informazioni che riguardano le comunicazioni (telefoni, fax, ecc.)
- Indicazione delle liste di distribuzione a cui l'utente può accedere.

Quindi creazione dell'account. Una volta che l'account esiste possono essere eseguite le successive impostazioni:

- Indicazione delle risorse cui l'utente può accedere, e quindi
- Cartelle condivise
- Stampanti
- Accesso ad Internet e abilitazione all'accesso remoto
- Impostazione degli eventuali privilegi amministrativi assegnati all'utente.

A questo punto vengono salvate le Resource Permission e si passa al setup del computer client. Occorre decidere se creare un nuovo computer oppure un nuovo utilizzatore di un computer già creato. Nel primo caso:

- Indicazione del nome della macchina
- Indicazione del S.O. installato sulla macchina che sta per diventare client
- Indicazione dei programmi da installare sulla postazione client (quelli disponibili li vediamo nella figura 13)
- Creazione del dischetto.

A questo punto l'amministratore può portarsi sulla postazione client, su cui già è installato un S.O., ed eseguire il programma di setup che la procedura precedente ha creato. Dopo pochi secondi la macchina è diventata un perfetto client di SBS, in grado di sfruttarne tutte le risorse e di riconoscerne tutti gli utenti.

## Alcune considerazioni finali

Quando abbiamo cominciato a preparare l'articolo ci eravamo ripromessi di parlare anche delle varie applicazioni disponibili nel sistema SBS. Non essendoci rimasto troppo spazio preferiamo fare qualche considerazione finale, relativamente agli aspetti d'installazione e di amministrazione visti fino ad ora, e rimandare il "discorsetto" sugli applicativi e sui servizi ad un successivo articolo.

La prima questione è questa: può un

sistema come BackOffice SMS essere installato, configurato ed amministrato da una persona inesperta?

Per quanto riguarda l'amministrazione la procedura è ben guidata al punto che una persona poco esperta di reti, di account, ecc., può cavarsela. A patto che non cerchi di fare qualche operazione al di fuori delle procedure guidate. Ad esempio, una gestione degli indirizzi IP "a mano" non è alla portata di un novellino ma richiede sicuramente una buona conoscenza della materia "reti e protocolli".

Stesso discorso l'installazione. Se si installano tutti i componenti software su un server che dispone anche di tutte le possibili periferiche HW può darsi che l'operazione vada a buon fine ed allora... champagne per tutti, ma se c'è qualche cosa che non va occorre sicuramente l'intervento di un esperto.

Si immagini ad esempio che le postazioni client non "vedano" il server. Le possibili cause di un tale malfunzionamento, e qui non ci vuole un genio delle reti, sono decine e decine. Può essere un problema hardware, di uno dei PC, può essere un problema fisico della connessione, può essere un conflitto nelle porte assegnate alle schede di rete, può essere un problema software, ad esempio un componente non installato.

Una soluzione che può ridurre drasticamente questi rischi potrebbe essere che i venditori offrano in un Bundle tre cose: un server di prestazioni adeguate (un eventuale risparmio nella scelta della macchina si perde in pochi giorni di uso "lento"), il prodotto SBS preinstallato e testato in laboratorio e mezza giornata di uno specialista che, assieme all'aspirante amministratore, provveda alla creazione degli user ed alla predisposizione di tutte le macchine client.

Questo per quanto riguarda un'azienda che, rispetto all'evoluzione dell'informatica, "sta indietro".

Ipotizziamo ora un'azienda che invece "stia avanti": un'azienda piccola ed evoluta, con persone esperte nelle varie materie dell'informatica, reti, amministrazione, posta, Internet, ecc.

Pure in questa situazione la scelta di SBS può rivelarsi indovinata, per la sua completezza, per la sua affidabilità, per la sua economicità. Il fatto che "a bordo" ci sia anche un server Internet, che ci sia anche MS SQL Server, rende il sistema adatto anche a supportare applicazioni sofisticate dal punto di vista tecnologico.

Un'ultima considerazione: della suite BackOffice Small Business Server ne esistono versioni in Inglese, in Tedesco, in Francese, in Spagnolo ed in Giapponese. Certo, la disponibilità di una versione in Italiano favorirebbe non poco la diffusione di un prodotto che è indicatissimo per tutte le piccole aziende che vogliono modernizzarsi dal punto di vista informatico.

MG

Prodotti di  
Alta Qualità  
e Convenienza  
nei Prezzi



**Finanziaria**  
10 / 10  
10% anticipo +  
10 comode rate

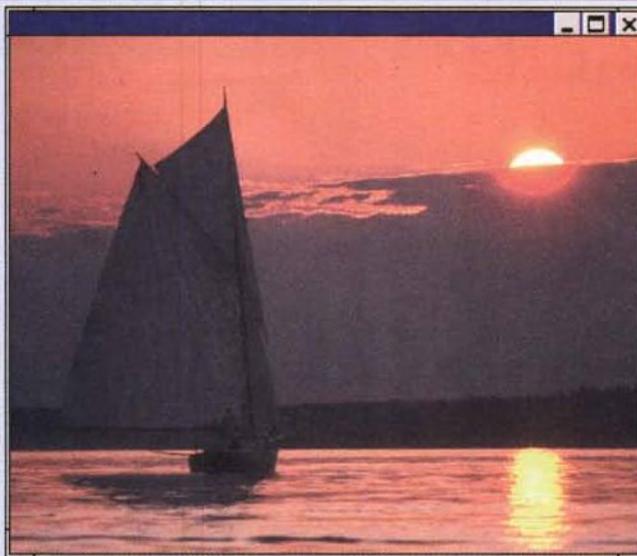
Sito WEB  
www.flashnet.it/area/egis

Vendita al minuto e per corrispondenza  
**I Nostri Prezzi saranno il Tuo Grande Affare**  
Forniture per Rivenditori

E-Mail  
egis.computer@linet.it

**Vendita**  
**Montaggio**  
**Assistenza**

Macchine e Apparati  
informatici singoli o  
in rete per enti,  
aziende ed uffici



**MACCHINE COMPLETE**  
Piastra Tx / Lx 512Kcache  
32 Mbyte RAM  
Hard Disk 3.2 Gbyte  
SVGA PCI 16Mcol. 2Mb  
Sch. Audio 16bit 3D PnP  
Floppy Drive 1.44 Mbyte  
Cabinet MiniTower  
Tastiera W95 + Mouse  
**CD-ROM EasyStart 1.0**  
con i più famosi ed utili  
programmi shareware con  
commento in italiano



il tutto con basato su :

<b>CPU Cyrix</b>	
M2 200	768
M2 233	821
<b>CPU AMD</b>	
K6 233	843
K6 266	1.022
<b>CPU Intel</b>	
MMX 200	849
MMX 233	899
Pentium Pro	1.805
Pentium II 233	1.160
Pentium II 266	1.309
Pentium II 300	1.579
Pentium II 333	1.880
<b>Pentium II 350</b>	<b>2.234</b>
<b>Pentium II 400</b>	<b>2.699</b>

**MOTHERBOARD e CPU**

MB Pentium Tx Pro + Audio	119
MB Pentium Tx 1Mb cache + Audio	145
AsusTek Triton Tx 512k AT/ATX	249
MB Pentium II 440 Lx AGP	212
AsusTek P2B 440BX Bus 100 MHz	395
WinChip 200/225 upgrade MMX da	119
Cyrix M2 233	175
AMD K6 233	193
AMD K6 266	349
AMD K6 300	Tel.
Pentium 200 MMX	199
Pentium 233 MMX	276
Pentium Pro 200	1.147
Pentium II 233	384
Pentium II 266	538
Pentium II 300	792
Pentium II 333	1.090
Pentium II 350	1.391
Pentium II 400	1.838

**MEMORIA RAM**

SIMM 16 Mbyte EDO	39
SIMM 32 Mbyte EDO	85
DIMM 32 Mbyte	79
DIMM 64 Mbyte	182
DIMM 128 Mbyte	377

**MEMORIE DI MASSA**

2.5 Gbyte EIDE Ultra	264
3.5 Gbyte EIDE Ultra	292
4.3 Gbyte EIDE Ultra	329
6.3 Gbyte EIDE Ultra	442
8.2 Gbyte EIDE Ultra	624
4.3 Gbyte SCSI Ultra	642
9.0 Gbyte SCSI Ultra	1.247
CD ROM 24x	99
CD ROM 32x	119
CD ROM 32x Slot-In	142
CD ROM SCSI 32x	299
I/O Mega ZIP interno	198
LS 120 Mbyte	186

**NOTEBOOK**

Tutti con Monitor a Colori

Texas 355 P133/16/2.1G cd	2.390
Texas 390 CD P166/16/2.1G cd	2.990
Texas 390 Cx P166/16/2.1G TPT	3.796
Toshib 240 Cx P166/16/2.1G cd	2.787
Compaq 1630 P233/32/3.2G	4.343

NoteBook di tutte le marche  
Accessori , cavi , periferiche esterne

Tutto per lo standard PCMCIA

**UGPGRADE SISTEMI**

Entra nel nuovo e veloce mondo PCI  
Sostituzione e valutazione dell'usato!

Ottimizzazione e risoluzione per i  
conflitti di qualunque sistema!

**SCHEDE VIDEO**

SVGA True Color PCI 2Mb da	47
S3 3D Virge/DX 4Mb	83
Voodoo 3DFx	230
Voodoo2 3DFx 12 Mbyte	470
ATI Work 3D 8Mb	289
Diamond Viper 330	235
STB Velocity (Riva 128) 4Mb	260
Matrox Mystique II 3D 4Mb	165
Matrox Productiva AGP	166
Matrox Mill. II 3D 4Mb PCI/AGP	299
Matrox Rainbow Run Millennium	Tel.

Componenti Hardware per la  
cattura ed il montaggio video

Tutto per il multimediale

**ACCESSORI**

Scheda Sound 16 bit 3D PnP	29
SoundBlaster 16 Vibra	67
SoundBlaster AWE 64 PnP	121
Schede di Rete PCI PnP da	42
Scanner Mustek A4 4800 dpi	166
Scanner Trust A4 9600 dpi	190
ModemFax 33600 DSVD int.	89
ModemFax 33600 DSVD est.	99
ModemFax 56000 DSVD	156
US Robotics Message Plus	290
Contr. SCSI Adaptec 2940U	259
Contr. SCSI Adaptec 2940UW	333
Contr. SCSI Ultra Symbios	94
Cabinet Desk o MiniTower	59
Cabinet Medio-Tower ATX	109
Tastiera W95 Italiana	21
Mouse Seriale	9
Mouse Seriale "Internet"	26
Disk Drive 1.44 Mbyte	36
<b>CDROM verg. Prezzo Singolo € 2290</b>	
Casse Amplificate 70 Watt	24
Casse Amplificate 160 Watt	54
Gruppo Continuità 500VAi da	199
Mobili PortaComputer da	84
Windows'95 - Nuova Versione	165

Disponibile tutta la linea Microsoft

**STAMPANTI**

Deskjet HP 400	229
Deskjet HP 670	349
Deskjet HP 690c+	439
Epson Stylus 400	346
Epson Stylus 600	436
Epson Stylus Photo 700	514
Bubblejet Canon 4300	321
Laserjet Canon LBP660	564
Laserjet OKI Win4	399

Disponibili tutte le marche...

**INTERNET**

Abbonamento  
Internet + E-Mail  
Annuale / Full-Time

150

**OFFERTE**

**Kit Multimedia**  
Lettore CD-ROM 32x  
Scheda Sound 16bit PnP  
Casse Acustiche + Microfono  
a sole 159

**Masterizzatori**

CDR-WEIDE Philips 6x2x2	654
CDR-W SCSI Ricoh 6x2x2	699
CDR SCSI Panasonic 8x4	759

**Kit Software**

Microsoft Home Essential  
(Word97 - Money97 - Atlante Encarta - ecc.)  
a sole 229

Microsoft Office97  
Small Business Edition  
a sole 399

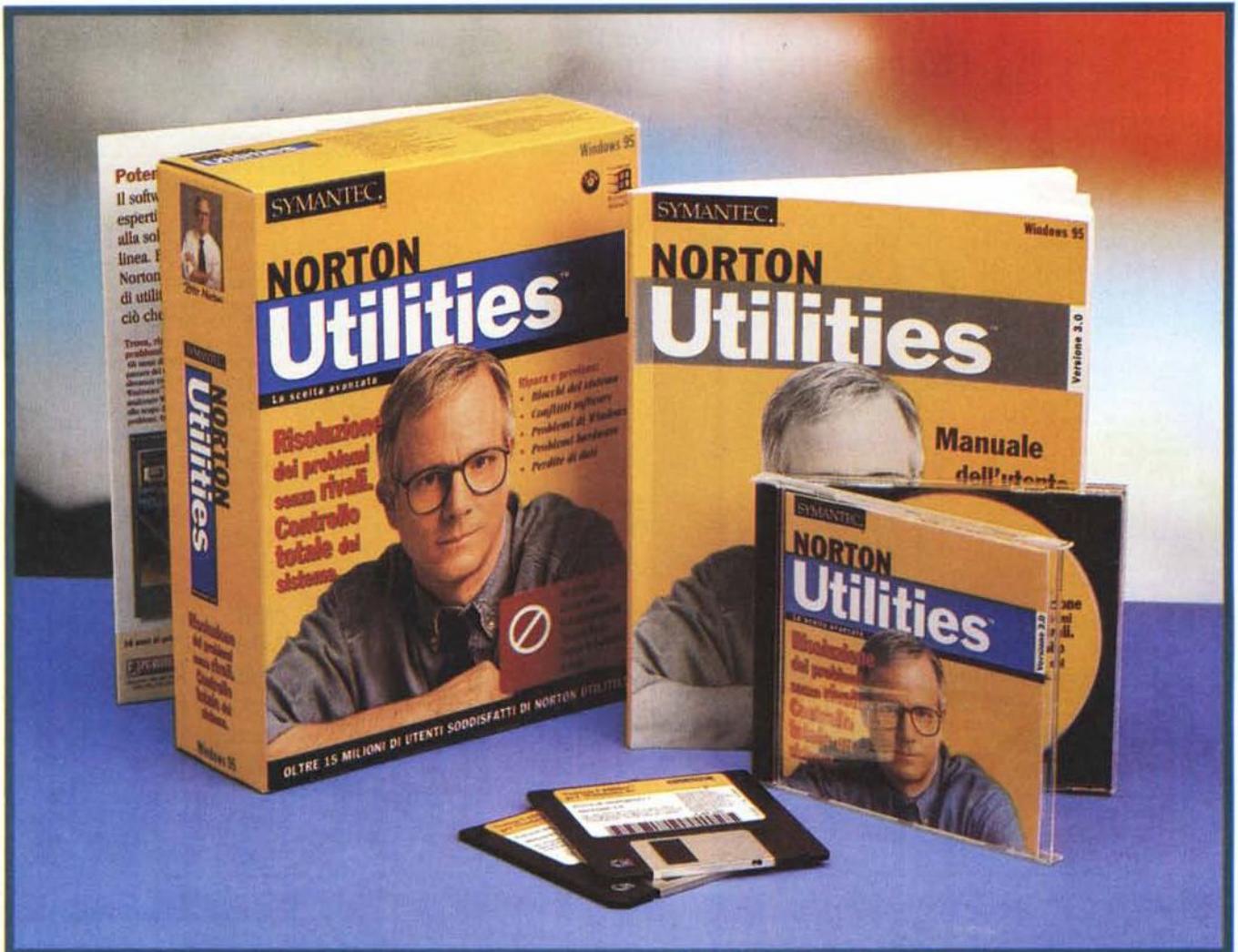
Telefonare per  
le quotazioni  
aggiornatissime

**ROMA - Via Tuscolana 261 - 00181 - ☎ 06 / 7810593 - 7820573 - 7803856 (Fax)**  
Orario ☎ = 9:30 - 13:00 / 16:00 - 19:30 [Lunedì Mattina Chiuso] Hot Line Tecnica : 786404  
**Telefonateci per la Vostra Configurazione Personalizzata: Sapremo darVi il Meglio !!**

Tutti i prezzi si intendono IVA esclusa e validi fino esaurimento merce. Le cifre, tranne dove indicato dal simbolo €, sono in migliaia di lire. Prezzi correlati cambio US\$=1.750Lit.

Realizzazione Grafica: ARCA - Creative Publications

# Prova



## Symantec Norton Utilities 3.0 Controllo totale del sistema

Una dozzina d'anni (di più e non di meno) or sono si cominciò a sentir parlare di un curioso pacchetto, in ambito MS-DOS capace di fare cosette mirabili; secondo quanto dicevano i bene informati era capace di salvare utente e macchina da situazioni di pericolo che in altri casi avrebbero portato l'utente a sottoporre a eutanasia il suo computer. Le utility di Norton, questo il nome, parevano capaci di tutto, come ridare la luce degli occhi a dischi già duri come un baccalà, recuperare file che avevamo inavvertitamente e incoscientemente cancellati (e sì che col DOS cancellare qualcosa richiedeva

un paio di lauree), controllare le nostre risorse (quelle finanziarie no, sto ancora aspettando qualcuno che ci pensi) interne, eseguire backup, deframmentare dischi e così via. La leggenda delle Norton, tout-court così chiamate, raggiunte subito i paesi al di qua dell'oceano, e, ovviamente, vox populi volle che la leggenda superasse la realtà, assegnando a questa pregevole serie di utility doti e potenzialità che mai avrebbe potuto avere (ricordo che a quei tempi una persona di chiese di recuperare un file che stava su un dischetto che aveva smarrito in un viaggio in treno).

Le Norton raggiunsero presto anche

da noi successo e gloria, e probabilmente oggi è uno dei pacchetti più venduti al mondo, nelle sue varie versioni destinate anche ad altre piattaforme (ad esempio, la versione per Macintosh è divenuta ormai l'unico rappresentante del mercato, dopo la scomparsa delle utility di Central Point, che, oltre tutto, vantavano una presenza sul mercato di più vecchia data). Oggi sono a buon diritto il punto di riferimento dei disordinati, degli smanettoni che smanettono e poi non sanno a che santo voltarsi, dei distratti che, con W95 hanno, a loro spese, scoperto come è facile cancellare un documento o un programma, dei

## Norton Utilities Versione 3.0 per W95 e WNT

### Produttore:

Symantec Corp.  
Peter Norton Product Group  
10201 Torre Avenue  
Cupertino, CA 95014

### Distribuito in Italia da:

Symantec s.r.l.  
Via Abbadese, 40  
20124 - Milano  
Tel. 02/695521

Prezzo: (IVA esclusa)

Lit. 169.000

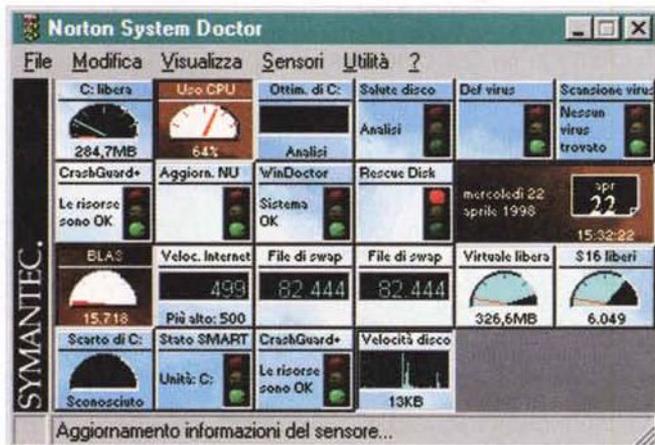
*maniaci che non dormono la notte appena il loro HD appare frammentato dello 0,1%, di coloro che vivono nel terrore che l'amato bene si becchi un virus, anche uno di quelli piccoli piccoli, di chi vuol sapere come mettere una pezza quando la macchina recalcitra e fa tutto tranne quello che noi desideriamo. Ma è anche il mezzo marinaio, la terza mano per chi nonostante tutto fa un uso corretto della sua macchina, senza per questo coprirlo con la copertina la sera e spolverarla una volta la settimana.*

## Norton Utilities, guida e punto di riferimento per ogni utente di PC

Già, le versioni si sono susseguite nel tempo, e Norton è divenuto sempre più insostituibile e raffinato. Quando ho ricevuto il pacchetto per la prova, sinceramente, pensavo più a un aggiornamento che ad altro, sia perché ritenevo che poco ci fosse da aggiungere alla versione precedente, sia perché il manuale utente contenuto all'interno era ancora più sparuto di quello della versione 2. E invece no, si tratta di un pacchetto nuovo, non tanto nella forma e nelle caratteristiche, quanto nelle prestazioni.

Ovviamente non è più pensabile, oggi, che un qualunque pacchetto possa risiedere su floppy. E Norton non fa eccezione alla regola, offrendoci un CD pieno zeppo di materiale utilissimo, di cui avremo modo di parlare appreso. Il pacchetto si affianca alla versione 3.5 per Mac, già presente sul mercato da un po' di tempo e che proviene dalla fusione e integrazione delle utility del vecchio pacchetto 3 con le utility dell'ultima versione di Central Point.

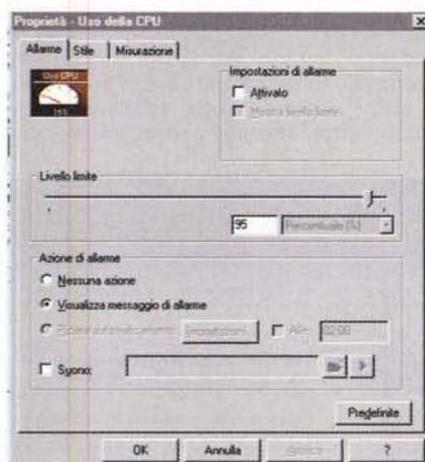
*Il quadro di comando di Norton Utilities. Visibili solo alcuni dei sensori disponibili, in tutto una quarantina, capaci di monitorare una messe elevata di dati e attività della macchina.*



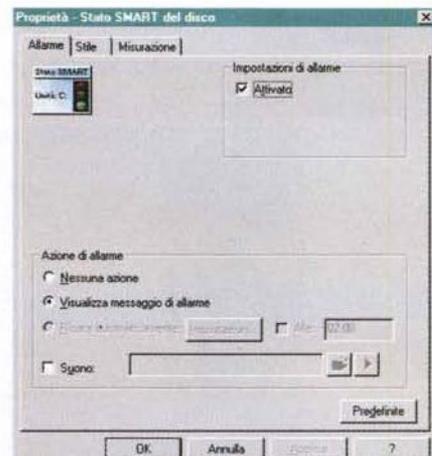
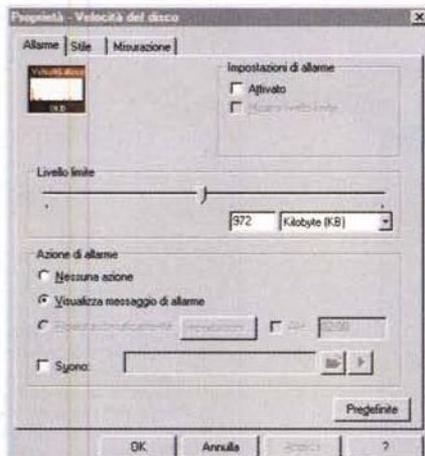
Che si tratti di tanta roba, lo dimostra lo spazio necessario per la configurazione; NU, sebbene giri anche su un 486 (e la cosa ci sembra più che ragionevole) abbisogna di almeno 8 Mb di RAM disponibile (raccomandati 16), il CD-ROM drive, e una quarantina di mega disponibili sulla memoria di massa; gira solo

sotto W95 e NT.

Per chi già possiede e ha utilizzato Norton della precedente versione, sarà opportuno subito evidenziare le nuove



*Alcuni esempi di finestre dei vari sensori, con le relative opzioni destinate a gestire i controlli cui gli stessi sono deputati.*



caratteristiche del pacchetto: Symantec ha migliorato alcuni ambienti già esistenti, come Norton Utilities Integrator, che fornisce un rapido accesso alle utility, System Doctor che oggi ripara i virus oltre che rilevarli, e Rescue Disk, che oggi supporta nuove periferiche, come le unità Iomega Zip o Jaz. riguardo a System Doctor occorre rilevare che oggi la scansione virus è autonoma e può collaborare efficacemente con Norton Antivirus, il più specifico pacchetto finalizzato.

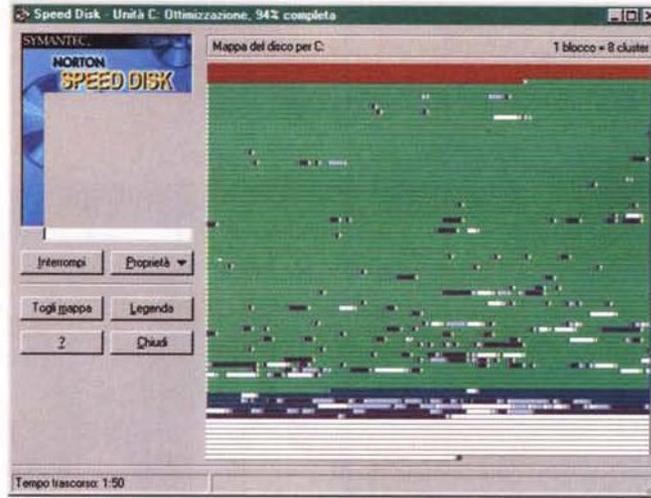
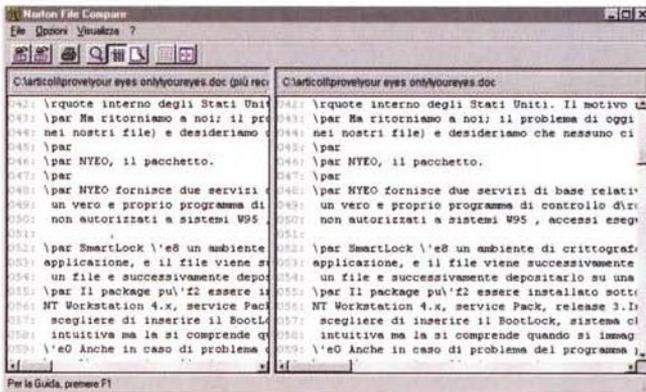
La nuova versione comprende quattro nuovi programmi:

**CrashGuard 3.0:** si tratta della più aggiornata applicazione capace di recuperare il sistema in caso di inceppamenti o blocchi imprevedibili; notevole il fatto che l'applicazione lavora in background, occupa solo 150 K di memoria e interviene immediatamente quando si determinano situazioni di pericolo, consentendo, nella peggiore delle ipotesi, di salvare il lavoro corrente.

**WinDoctor;** l'applicazione cerca e ripara errori software capaci di determinare problemi in Windows 95. L'applicazione, che gira in bg e interviene al momento del bisogno, determina anche il grado di riparabilità del problema, e ne può eseguire la sistemazione autonomamente o sotto la guida dell'utente

**LiveUpdate Pro;** applicazione già presente in pressoché tutti i pacchetti Symantec, permette di ac-

*Norton File Compare, che consente di visualizzare contemporaneamente due file e, eventualmente, di filtrare le differenze. Potrebbe essere molto utile, ad esempio, nell'analisi di file sorgente di programmi.*



Il ben noto Speed Disk in azione; è una delle applicazioni dell'ambiente più vecchie e collaudate, anche se non fa molto di più dell'utility di sistema operativo.

cedere direttamente al sito WWW di Symantec, per recuperare in linea nuove release del software, o tenere sempre aggiornate le definizioni dei virus. LiveUpdate è comunque un pacchetto per così dire jolly, vale a dire che non interviene solo su Utilities, ma riconosce le applicazioni Symantec presenti sull'HD e recupera dal sito WWW tutto quello che di nuovo c'è depositato.

Optimization Wizard ha il compito di ottimizzare il Registro di configurazione e il file di swap di Windows, con gli indubbi vantaggi per la rapidità e l'efficienza di funzionamento dell'ambiente. Il suo funzionamento, assolutamente trasparente, si basa essenzialmente sul-

la fornitura di risorse di memoria necessarie per il corretto funzionamento del programma

Avvio Rapido;

piccola applicazione di pregevole qualità, rende più veloce il caricamento di tutti i programmi; attivato dal Wizard di ottimizzazione, funziona anch'esso automaticamente in background, non richiede alcuna configurazione e può accelerare il caricamento delle applicazioni anche del 50%. Purtroppo questa stima, almeno nella prova eseguita, si è dimostrata piuttosto ottimistica.

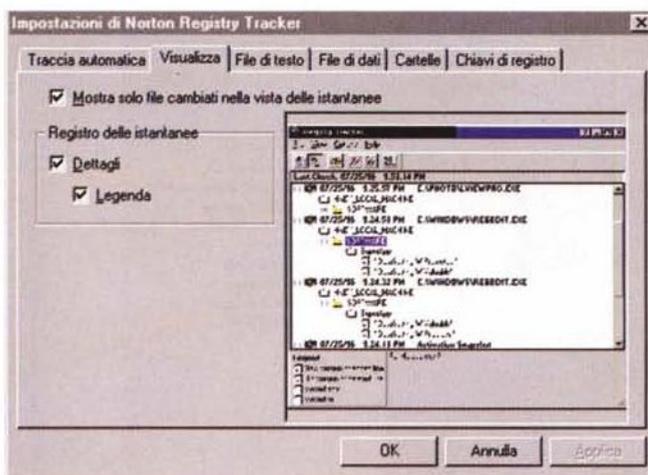
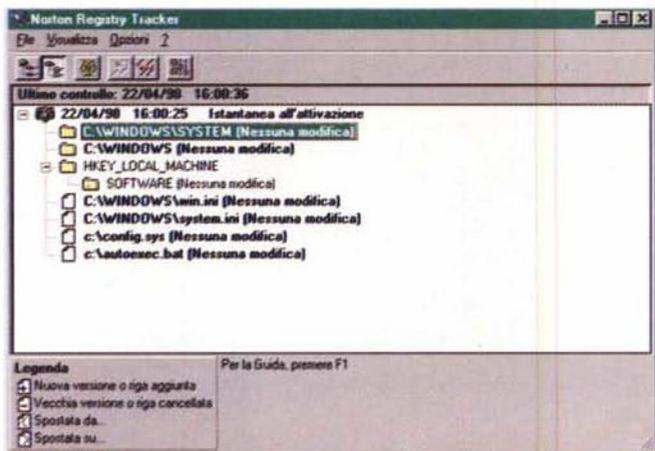
## La struttura di Norton Utilities

L'ambiente di funzionamento di Norton Utilities si articola essenzialmente in quattro aree di intervento, che sovente collaborano insieme per un più accurato risultato. Il tutto viene ottenuto attraverso l'uso di una ventina di applicazioni principali che fanno capo a quattro aree funzionali principali. Occorre precisare che ognuna di queste aree accoglie applicazioni di uso e interesse generale, accanto ad alcune specifiche e riservate a utenti dotati di una maggiore conoscenza della macchina; ciononostante è importante far notare che non è necessaria alcuna conoscenza tecnica per utilizzare questo pacchetto e per sfruttarne al massimo risorse e qualità.

La prima grande area di interesse di Norton è quella della gestione dei problemi. In questo ambiente collaborano cinque preziose utility; la prima, WinDoctor, affronta i problemi giornalieri che affliggono l'utenza Windows, attraverso una paziente opera di diagnosi e riparazione di piccoli errori che puntualmente si verificano nell'uso quotidiano integrato di sistema operativo e programmi applicativi. Questi problemi vanno da configurazioni hardware errate o rovinata da crash di sistema precedenti, conflitti di gestione di software concorrenti o semplicemente contemporaneamente residenti in memoria, errori e incongruenze nel registro di configurazione, file ormai senza patria, erranti nelle memorie di massa e residui di installazioni eliminate o mal riuscite, documen-



La finestra di Avvio Rapido di Norton; occorre confessare che gli incrementi di velocità nei tempi di caricamento delle applicazioni, sebbene rilevabili, sono sicuramente inferiori a quelli promessi nel manuale, riferibili, questi, ovviamente a condizioni ideali.



Il tracker di Registri di Windows, con la cronologia delle operazioni eseguite. L'ambiente lavora su "Istantanee", vale a dire su verifiche al volo dei dati, che vengono "fissati" al momento del lancio del programma. L'ambiente è personalizzabile secondo numerose opzioni, particolarmente utili in mano a chi conosce bene cosa sta manipolando.

ti abortiti da crash di sistema o da mancanza improvvisa di alimentazione. WinDoctor, con la collaborazione di SystemDoctor e DiskDoctor (di cui parleremo tra poco) consente di prevenire e, nel caso, di risolvere questi problemi, sovente con un semplice click del mouse, o, in numerosi casi, senza che neppure l'utente se ne accorga.

DiskDoctor è il degno compagno del precedente; pacchetto già ben noto all'utenza Norton, ha il compito dichiarato di tenere a bada le nostre periferiche di memoria di massa. Oltre a controllare le strutture logiche del disco, come le directory, i record di avvio, le tabelle di allocazione dei file, Doctor esegue alla fine del suo intervento un test di integrità della superficie del disco. Esso può essere lanciato alla bisogna, o configurato per funzionare automaticamente in background.

CrashGuard è una preziosa utility che mette al riparo da perdite di dati in caso di blocco di sistema. Quante volte è successo che, battendo un testo, la macchina si è improvvisamente "congelata" a causa di un conflitto interno, vai a vedere quale poi è. In questo caso CrashGuard interviene immediatamente, intercettando non solo i guasti, ma sovente anche le cause, e, in ogni caso, consentendo di riprendere sovente il lavoro o, in ultima analisi di riavviare il sistema non prima di aver salvato i dati finora inseriti.

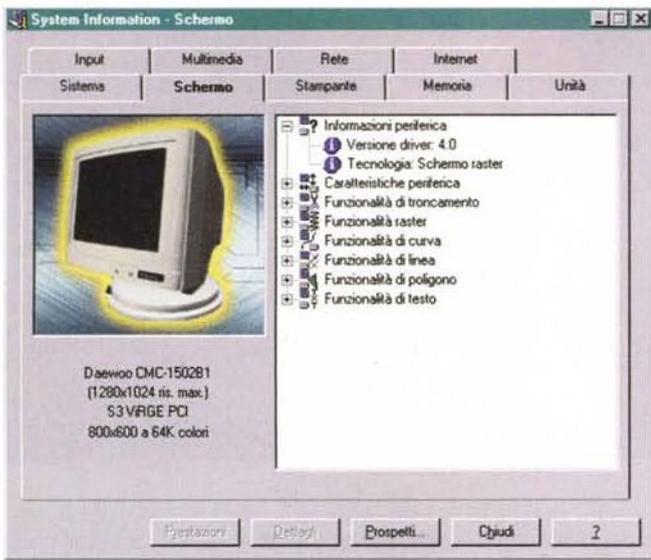
Prevenire è meglio che curare, anche nel mondo del bit. E Norton offre un ambiente completo che più o meno automaticamente tiene sotto controllo le attività del sistema, intervenendo quando si verificano situazioni critiche, prima che queste divengano problemi gravi e sovente irreparabili. Al mantenimento di un ambiente sano intervengono cinque applicazioni, che permettono di intervenire quando le cose, come si suol dire si mettono male. Il System Doctor è, ancora una volta, il regista della sezio-

ne, rilevando, come al solito, potenziali problemi nella gestione del disco del sistema, evitando che si verifichino situazioni critiche, e controllando continuamente i "segnali vitali" di varie parti della macchina, ivi compresi la gestione del disco e l'attività della CPU, lo stato fisico del disco, la velocità della rete, lo stato di connessione delle porte, i tempi di accesso a Internet, le condizioni vitali anche nei confronti dei virus, e così via. Se Doctor verifica una condizione di allarme predefinita (immaginiamo ad esempio riduzione critica della RAM) interviene raccomandando l'azione da intraprendere o, se lo si preferisce, correggendo automaticamente il problema. In questa ottica NU aggiunge un'ulteriore protezione consentendo il recupero dei dati cancellati (protezione Norton del Cestino), in prima istanza e, in casi ancora più gravi, di "risvegliare" una memoria di massa danneggiata, a prima vista, in modo irreparabile. Rescue Disk, un'applicazione ad hoc presente fin dalla prima versione, registra una copia dei file di avvio del sistema, dei dati CMOS, delle informazioni di partizione del disco, della struttura della directory e così via. La creazione di un set di dischi di soccorso garantisce la soluzione di un'ampia varietà di problemi; questa unità di soccorso, vera scialuppa di salvataggio di un Titanic che affonda, memorizza gli elementi di recupero su un removibile, su dischi floppy, su un'altra unità di rete. La stessa applicazione esegue un controllo periodico delle condizioni di lavoro, permette di riavviare la macchina in modalità DOS da cui poi riparare l'ambiente e, cosa certo non peregrina, verifica l'attualità delle informazioni sull'unità di recupero, invitando l'utente ad aggiornare il set di sopravvivenza quando ce ne sia bisogno.

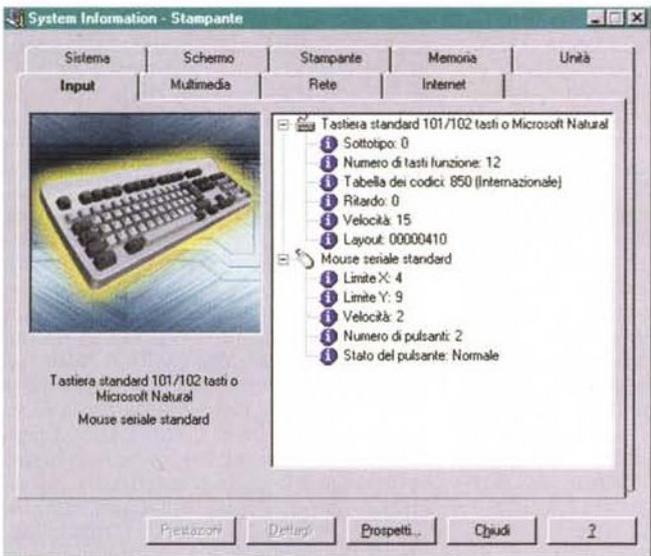
Altra interessante utility è Image, un'applicazione che crea una "immagine" del disco, capace di garantire il recupero completo dalla cancellazione ac-

cidentalmente di una cartella o di un file. Scopo di Image è quello di creare una copia della configurazione delle informazioni critiche del disco (record d'avvio, tabelle di allocazione dei file, dati della directory radice). Il programma DOS di Norton, Unformat, usa queste informazioni per ripristinare un disco danneggiato o formattato accidentalmente. Image è a sua volta monitorato dal solito Doctor, che controlla costantemente l'età dei file immagine e li aggiorna automaticamente quando necessario. Valido collaboratore di tale ambiente è il Registry Tracker, che tiene sotto controllo le modifiche ai dati di configurazione e ai file di avvio critici della macchina (file di registro e file. INI di Windows).

E infine non mancano alcuni accessori forse non vitali, ma certamente utili al momento opportuno; System Information crea un inventario completo della componentistica del sistema, dalla CPU fino alle periferiche. L'applicazione permette anche di testare, in tempo reale, l'efficienza e lo stato d'uso di parti del sistema, come rapidità di connessioni Internet o attività della CPU, tempi di accesso alle periferiche e caratteristiche fisiche e logiche di dischi e partizioni, comparazioni di velocità delle applicazioni tra computer diversi e così via. E, ancora, per gli esperti, Norton Registry Editor ci fa superare la porta dell'interfaccia del sistema operativo per accedere direttamente al registro di Windows, al record di configurazione delle impostazioni hardware, software e personali di modificare mettere a punto aree inaccessibili dalla normale interfaccia; infine, già ne abbiamo accennato, la disponibilità della applicazione LiveUpdate garantisce che i nostri pacchetti Symantec (non solo NU) siano costantemente aggiornati all'ultima versione. Infine, NU mette ancora a disposizione alcuni programmi di utility specifici per DOS, tra cui un utilissimo editor di settore.



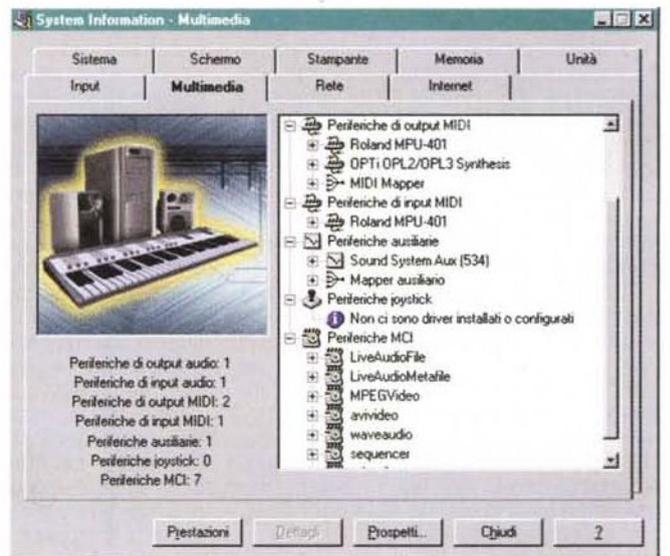
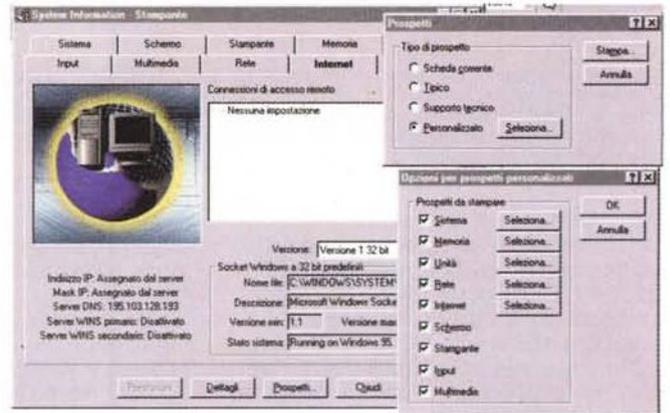
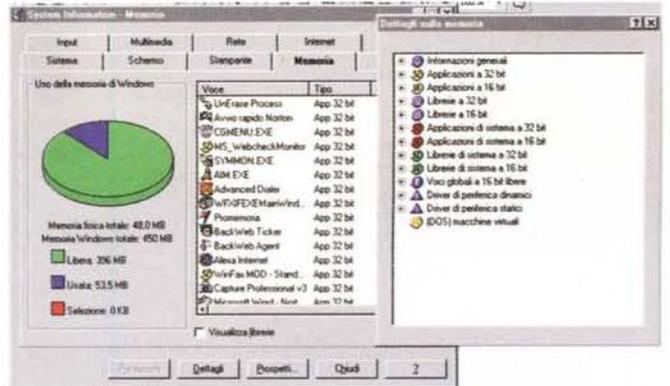
Il System Information Center in azione; l'ambiente è capace di rilevare le caratteristiche più complete del sistema in uso, come si può vedere dalle immagini.



## Come si usa Norton Utilities

Semplice, nella maggior parte dei casi NU non si usa, nel senso che fa quasi tutto lui. Una volta installato, l'ambiente gestisce autonomamente la maggior parte dei servizi, evidenziando, in caso di bisogno, messaggi attraverso una discreta finestrina che compare alla base del monitor e suggerendo le operazioni da compiere o, magari, chiedendo di essere incaricato di provvedere da solo alle necessità. Il manuale, piccolo ma completamente esauriente, è intelligentemente diviso in capitoli, di importanza

decrescente in funzione dei problemi che occorre affrontare. Si va da una prima linea di difesa, nei casi più gravi, fino alla diagnosi e alla riparazione di problemi man mano sempre minori, dalla rimozione o riparazione di collegamenti perduti, al recupero di file di registro rovinati o cancellati, all'eliminazione di virus, all'aumento delle prestazioni della macchina. Queste ultime possono notevolmente ridursi nel corso del tempo per una serie di motivi, legati quasi sempre all'uso della macchina. A parte la frammentazione del disco frutto di cancellazioni e reinstallazioni che inevitabilmente si susse-



guono continuamente, altre sono le aree su cui è possibile intervenire per migliorare, anche notevolmente, le prestazioni complessive dell'ambiente. Ad esempio sovente il file di swap (uno speciale file su disco che crea memoria aggiuntiva di deposito temporaneo, in cui i programmi depositano e prelevano frammenti del codice in maniera rapida e continua) varia continuamente le sue dimensioni in funzione del tipo e del numero di file che vengono caricati in memoria; questa operazione può creare frammentazioni talora disordinate nel di-

UnErase Wizard, capace di recuperare anche file parzialmente sovrascritti.



sco, e, per conseguenza, una riduzione delle prestazioni. Altra buona regola è quella di tenere sempre "pulito" il registro di Windows, una specie di database dinamico di impostazioni del sistema operativo e delle applicazioni che girano sotto di esso. Le solite operazioni di installazione-disinstallazione e la stessa attività del SO possono creare in questo file un notevole disordine, con il solito risultato sulle prestazioni. Norton Optimization Wizard imposta una dimensione minima per il file di swap e riorganizza continuamente i dati del registro di Windows, per garantire un preciso indirizzamento nelle operazioni di richiamo dei programmi e delle applicazioni. Infine la continua necessità di spazio sull'HD porta, prima o poi, a ritrovarsi stretti anche su memorie di massa che, a prima vista, ci parevano addirittura esorbitanti. Space Wizard localizza rapidamente i file temporanei e quelli memorizzati in cartelle tempora-

nee, e ne decide la sorte. Inoltre rileva continuamente anche i file della memoria di massa che da troppo tempo non sono stati più utilizzati, e li propone per una compressione, per un'eliminazione, o per uno spostamento su una memoria di massa esterna.

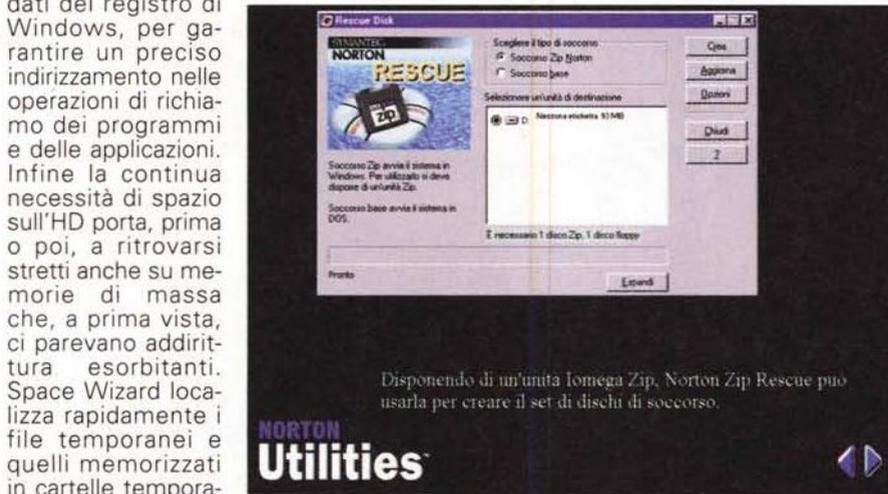
Un'ampissima parte del manuale è

dedicata alle tecniche di recupero, siano esse dedicate al ripristino di un disco formattato per sbaglio, a una riparazione di una memoria di massa divenuta improvvisamente inaccessibile, alla riparazione di problematiche dell'hardware, alla riconfigurazione completa della macchina, al ripristino dei dati di avvio, perfino al recupero di file sovrascritti (beh, quando proprio le cose si mettono male, poco è meglio di niente). E' impossibile, e inutile, qui descrivere le attente procedure da seguire (all'argomento sono dedicate cinquanta delle novanta pagine della guida utente) ma Norton offre praticamente tutti i mezzi per cavarsela anche nelle situazioni più disastrose, ovviamente a patto che almeno l'utente non professionale abbia l'umiltà di leggere attentamente il manuale, chiaro peraltro, prima di intraprendere operazioni alla garibaldina.

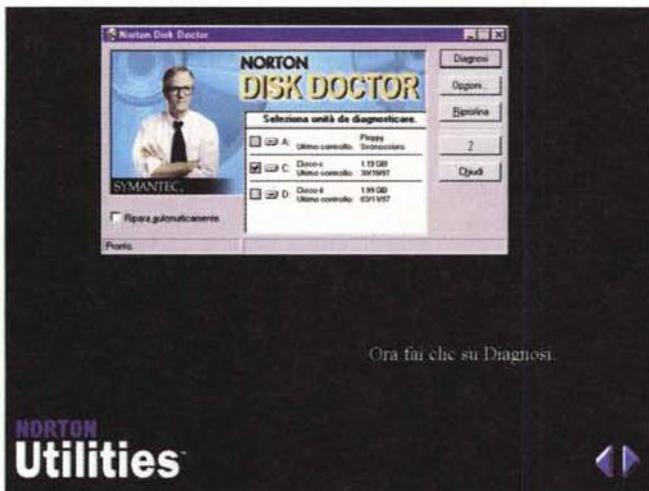
## Conclusioni

Norton Utilities è il pacchetto più completo e professionale (il solo vero concorrente è Nuts&Bolts, un po' meno costoso, ma con prestazioni più ridotte) per il recupero, la manutenzione, la prevenzione e il mantenimento delle prestazioni del nostro PC. La lunghissima presenza ha consentito di affinare, con pazienza e tenacia sia le prestazioni che l'interfaccia, e questa nuova versione si arricchisce di ulteriori potenzialità separando, correttamente, ancora di più l'ambiente di gestione ordinaria, per così dire, da quello di accesso e intervento avanzato, in cui conviene addentrarsi solo se si è coscienti di quello che si sta facendo e su che cosa si sta intervenendo. Con grande oculatezza i progettisti hanno reso tale secondo ambiente di più difficile accesso e, riteniamo volutamente, con un'interfaccia meno gradevole e immediata del precedente, probabilmente per scoraggiare l'utente occasionale o il visitatore involontario.

Ciononostante occorre precisare che a questa seconda area (un po' come alla seconda Fondazione di Asimov) è ben difficile che ci si debba arrivare. Le utility a disposizione nella prima e il continuo e costante monitoraggio del sistema da parte delle applicazioni principali garantisce la pressoché completa protezione della macchina (certo se gettate la CPU dalla terrazza non c'è Peter Norton che tenga, a meno che non si trovi a passare in quel momento sotto casa). Occorrerà solo un poco abituarsi ai talvolta imprevedibili messaggi che compaiono durante l'uso della macchina, ma in fondo, è fatto per il nostro bene, non vi pare?

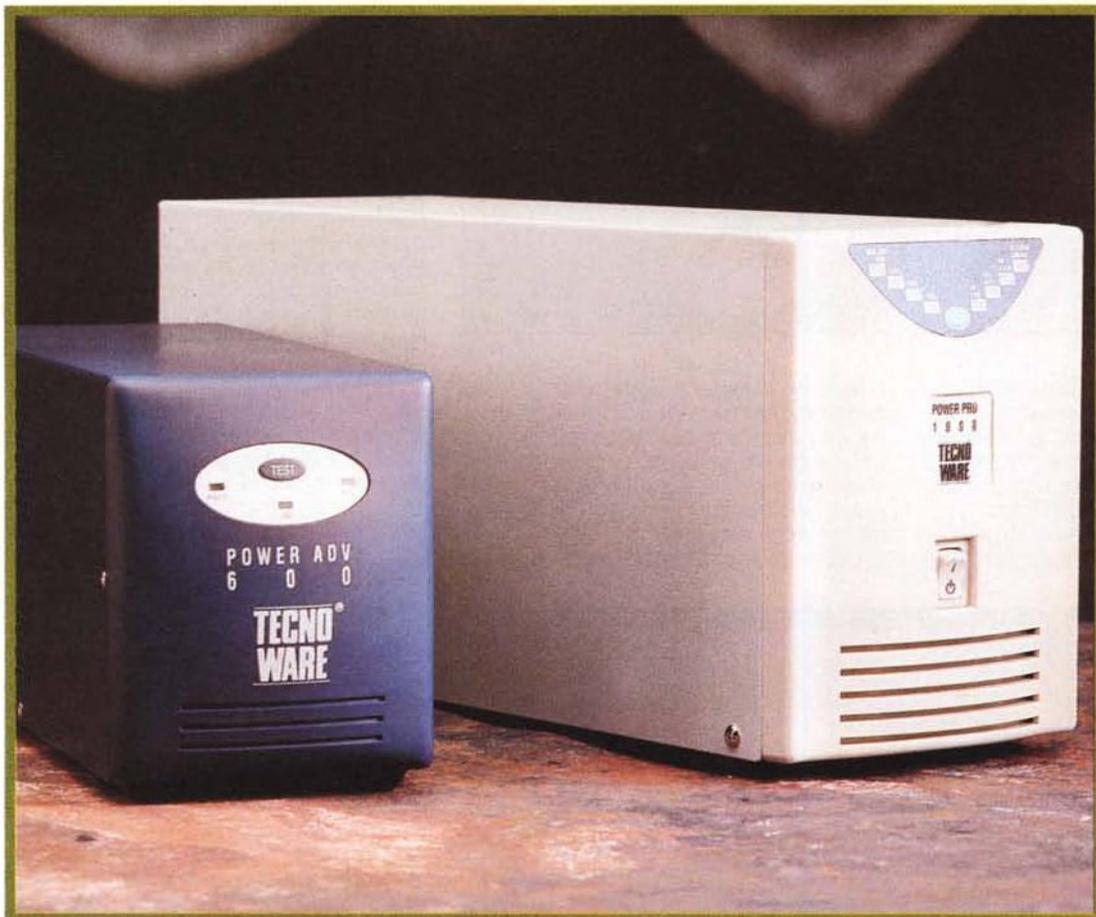


Disponendo di un'unità Iomega Zip, Norton Zip Rescue può usarla per creare il set di dischi di soccorso.



Ora fai clic su Diagnostica.

Il piacevole tutorial offerto con il package, che illustra solo alcune delle potenzialità (le più utili e usate) dell'ambiente.



## Power Advanced 600 e Power Pro 1000

Con oltre 100.000 unità prodotte dal 1984 ad oggi, la fiorentina Tecnoware rappresenta una realtà "pesante" nel mercato dei gruppi di continuità. Il catalogo comprende diverse serie di prodotti, che vanno dai piccoli gruppi per postazioni singole, alle grandi unità in grado di sostenere un server di rete e... 25 client.

Se in alcune applicazioni, come appunto i server, il gruppo di continuità (nel seguito per brevità UPS, Uninterruptible Power Supply) è una parte integrante del sistema, della quale non è pensabile fare a meno, in altre, meno critiche, è solo un'utilissima precauzione. Della cui effettiva necessità ci si accorge però solo nel mo-

mento in cui è ormai troppo tardi.

La disfunzione più classica è il black out, di cui non è possibile non rendersi conto; ma la sua frequenza rappresenta solo una piccola percentuale rispetto a quella degli altri disturbi che affliggono la rete elettrica, dei quali invece non ci si accorge se non quando la loro entità è tale da provocare guai seri. Il più frequente è l'abbassamento della tensione. Come il black out, un calo di tensione non è dannoso per le apparecchiature in sé, ma può avere tragiche conseguenze per quanto riguarda i dati. Non solo quelli non salvati; se infatti la tensione viene a mancare durante la scrittura sul disco fisso, può accadere che l'unità non sia

più correttamente leggibile (e l'operazione di recupero dei dati può rivelarsi più onerosa dell'acquisto di un UPS...).

Molto più rari, fortunatamente, sono gli spike, sovratensioni anche di qualche kilovolt, dovute a fulmini, o anche a transitori nel ripristino della tensione dopo un black out. Le conseguenze in questo caso sono ben altre: se il computer è spento ci si può "salvare" con una fumata del monitor e dell'alimentatore. Se invece stiamo lavorando, è molto probabile che diremo addio anche all'hard disk, alla CPU, alla motherboard...

Le sovratensioni possono essere anche di entità ridotta, come quelle provocate dallo spegnimento di apparecchiature dall'elevato assorbimento (per esempio i condizionatori d'aria). Non è escluso però che possano avere effetti "permanenti".

Per queste ragioni, visto il costo non eccessivo e la longevità di queste apparecchiature rispetto agli componenti della macchina, dotarsi di un UPS può essere una buona assicurazione.

## POWER ADVANCED 600 POWER PRO 1000

### Produttore e distributore:

Tecnoware s.r.l.  
Via Lisbona, 9  
50065 Città Pontassieve (FI)  
tel. 167862296

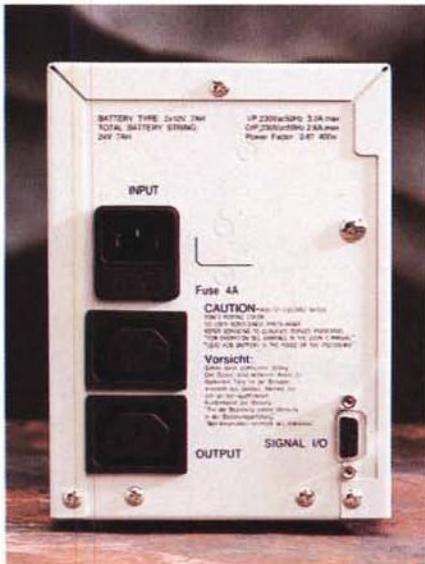
### Prezzi (IVA esclusa):

Power Advanced 600 L. 295.000  
Power pro 1000 L. 790.000

## Il Power Pro 1000

Tra i sei modelli della linea Power Pro, il 1000 si colloca nella zona intermedia. Accreditata di 1000 VAi, l'unità è adatta alla protezione di un server di rete, con monitor da 14" e stampante a getto d'inchiostro; al 100% dell'assorbimento consentito, questo gruppo consente un'autonomia di circa 6 minuti, che possono salire fino a 30 quando la richiesta di potenza si attesta attorno al 20% della massima potenzialità.

In presenza della tensione di rete, la sezione di potenza del Power Pro 1000 rimane in stand-by; l'unità comunque provvede alla stabilizzazione della tensione ed al filtraggio dei disturbi. Quando viene a mancare tensione, entra in funzione l'inverter, che produce in uscita una tensione perfettamente sinusoidale. Se la tensione non torna, all'approssimarsi della scarica delle batterie l'apparecchio segnala acusticamente l'imminente spegnimento con un



minuto di anticipo circa. La riaccensione, al termine del black out, è automatica.

Il Power Pro 1000 è inoltre dotato di un'interfaccia RS-232, che gli consente di colloquiare con il computer cui è collegato (o con un'unità connessa in rete) attraverso un kit di interfaccia opzionale (completo di software per i principali sistemi operativi). Diviene così possibile monitorare da PC i principali parametri operativi del gruppo (tensione in ingresso e



Le connessioni sono estremamente semplici: un cavo di alimentazione in ingresso, due prese di uscita per PC e monitor. In più c'è la porta RS-232 per controllare in remoto (anche in rete) il funzionamento delle unità.

uscita, assorbimento) e programmare accensione e spegnimento ad orari stabili.

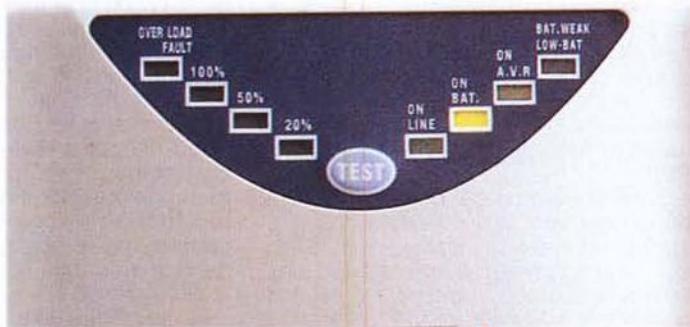
L'apparecchio consente di eseguire un test di assorbimento, per verificare che il carico collegato sia compatibile con la potenzialità del gruppo. La dotazione di spie è abbastanza completa, comprendendo oltre a quelle di stato e di batterie scariche anche un'indicazione dell'assorbimento e di un eventuale sovraccarico.

## Il Power Advanced 600

Dedicato alla protezione di una singola postazione di lavoro con monitor da 14", il Power Advanced 600 è il più piccolo di questa nuova linea, che comprende quattro modelli.

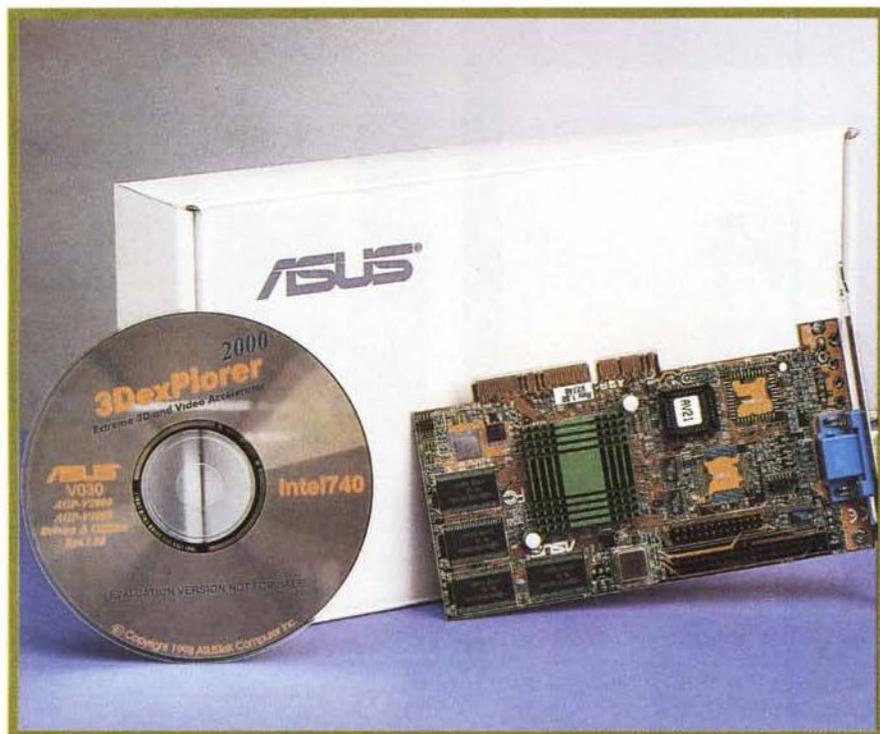
Le funzionalità dell'apparecchio sono le stesse del Power Pro 1000. La potenza nominale è in questo caso di 600 VAi, con un'autonomia media di circa 8 minuti. La circuizione dell'inverter è semplificata: la forma d'onda della tensione di uscita è infatti pseudo-sinusoidale. Anche la dotazione di spie è ridotta rispetto al fratello maggiore; non viene segnalato il livello di assorbimento (monitorabile comunque via seriale), ma solo il sovraccarico.

Le dimensioni estremamente compatte consentono un inserimento indolore dell'unità nel proprio ambiente di lavoro.



Per il Power Pro 1000 la dotazione di spie è un po' più ricca, comprendendo anche il livello di carico dell'apparecchio. Entrambe le unità dispongono di un self-test, oltre che di un controllo di sostenimento del carico.

# Overview



## AsusTek AGP V2740

La notissima casa orientale, famosa soprattutto per le sue ottime motherboard, non produce soltanto quest'ultime, ma anche tutta una serie di prodotti, che vanno da controller SCSI a tipologie RAID, da notebook a schede audio, a schede video (SVGA), a drive CD-ROM molto veloci. E nella serie delle SVGA, tra le tante proposte ed ognuna munita di una diversa dotazione di chip grafici (per esempio, dal nVidia RIVA 128 agli ATI, agli S3), è di recente immissione sul mercato questa AGP V2740, scheda grafica con 8 MB di RAM e dotata dell'ultimo prodotto grafico uscito dalla collaborazione Intel/Chips and Technologies, quell'Intel 740 di cui si parla da tempo, capace di performance di tutto rispetto in ambito 2D/3D.

E' ormai una indubbia realtà, seppure ancora in una fascia di mercato non diffusissima (basti pensare ai milioni di PC attualmente in giro che ancora vanno benissimo col PCI), l'adozione degli standard AGP (Accelerated Graphics Port) nell'integrazione della scheda video. In pratica tutti i maggiori costruttori delle stesse hanno in catalogo soluzioni del genere, e più o meno le performance si somigliano molto, almeno nelle caratteristiche base. Ma la

dotazione grafica invece, a fronte di un forsennato sviluppo dei produttori di chip, è quella che tuttora fa la differenza; sinonimo di capacità produttive all'ennesima potenza, il chip grafico, mai come nello standard AGP, sarà in grado di fornire tutte le sue performance di targa dialogando in modo immediato con il bus della CPU, ed a velocità maggiori che nello standard PCI.

E nel panorama dei grandi nomi che hanno già adottato soluzioni grafiche simili (tra i molti Matrox, ATI, STB, ecc.) ecco comparire la Intel, con una produzione molto aggiornata e capace di rendere al meglio proprio in ambito AGP (e soprattutto con Pentium II). Si tratta dell'i740, acceleratore grafico 2D/3D che viene adottato da diverse produzioni orientali e che nella ASUS V2740 è da subito sul mercato. Parlare della creatura Intel è presto detto; ottimizzato per piattaforme Pentium II, esso è in grado di incrementare di molto le prestazioni grafiche del PC ospite sfruttando in modo intelligente l'unità aritmetica in virgola mobile del Pentium II, con in più una elevata larghezza di banda gestita e dialogo con le sofisticate funzioni grafiche proprie del set AGP (in modo 2x). In dettaglio,

### Asus AGP V2740 8 MB SDRAM

**Produttore:**

AsusTek Computer Inc.  
150 Li-Te Road Peitou,  
Taipei, Taiwan 112 ROC

I prodotti AsusTek sono resi disponibili sul mercato attraverso varie organizzazioni.

**La AGP V2740/8M ci è stata fornita da:**

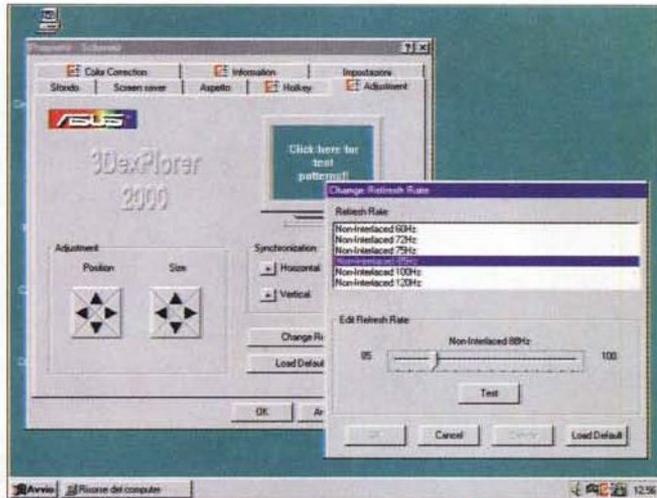
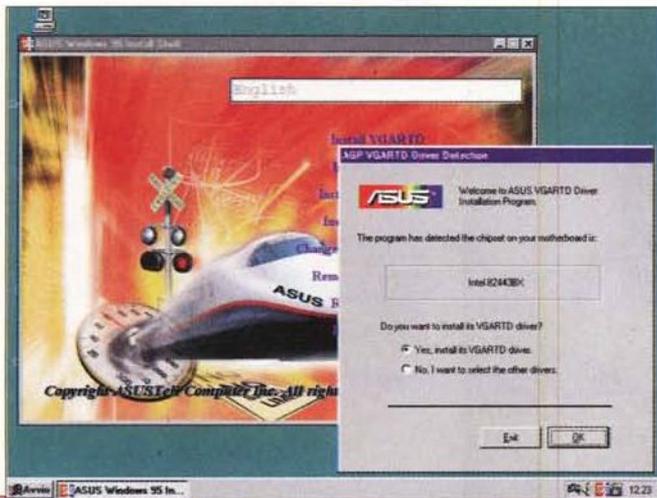
Multitech  
Via Luigi Chiarelli, 33  
00137 Roma  
Tel. 82000417

**Prezzo (IVA esclusa):**

Lit. 227.000

esso ha una architettura proprietaria detta HyperPipelined 3-D, al cui interno abbiamo il supporto per tecniche di Parallel Data Processing (PDP), Precise-Pixel Interpolation (PPI) e Direct Memory Execution (DIME). In ordine, la prima ci consente di far girare comandi 3D in parallelo, ossia permettendoci di gestire filtering, mip-mapping, lighting e quant'altro fino a 15 operazioni in simultanea e contemporanee, dotando la grafica di una indubbia "vera" accelerazione 3D, mentre la seconda tipologia, il PPI, offre una accuratezza senza pari nelle operazioni di interpolazione dei valori, e dei colori, dei pixel trattati; in sintesi, avrà la capacità di mantenere fino a 11 bit di precisione nelle consuete operazioni di filtraggio, correzioni prospettiche e mip-mapping ed altro, ottenendo una ottima qualità di immagine. In ultimo, il DIME, abilitato dall'AGP, permette all'acceleratore grafico di gestire ed eseguire texture nella memoria di sistema invece che nella consueta memoria grafica, ottenendo una più alta efficienza nelle dimensioni delle texture, nella risoluzione finale dell'immagine ed in una migliore qualità totale delle stesse.

I numeri dell'i740, poi, la dicono lunga sulle sue caratteristiche; piena implementazione AGP 2X, performance 3D di 1,1 M triangoli/sec, 55 MPixel/sec, undici livelli di dettaglio (dall'Alpha Blending al Real Time Texture Paging e Video Texturing, dal Fogging all'Anti Aliasing, allo Z Buffering, ecc.), correzioni prospettiche e texture size da 1x1 a 1024x1024 pixel, formati texture "palletized" 1,2,4 o 8 bit, RGBA 1555, 565, 4444 e in modo compresso, supporto risoluzioni fino a 1600x1200 con refresh fino a 85 Hz, capacità di espansione add-on per TV Out, cattura video,



Siamo in corso di installazione driver ed utility, e ci viene chiesto se copiare o no, dopo il detect del chipset della motherboard, il driver AGP VgartD.

hardware DVD, Intercast ed altro ancora.

Di interesse immediato, quindi, andare a vedere una delle implementazioni più

egregie fatte finora, ragion per cui la Asus AGP V2740 ci sembra possa offrire, ad un prezzo più che ragionevole, delle performance di tutto rispetto e con in più la solidità di supporto della nota casa orientale.

## Confezione ed installazione

La confezione a noi giunta, in verità, soffre sicuramente nella dotazione, essendo una pre-serie e per di più OEM. Al suo interno, infatti, sono presenti soltanto la scheda, un sintetico manuale ed il CD-ROM di installazione driver ed utility. La sua installazione hardware è nei metodi consueti, mentre quella software è leggermente diversa a seconda del Win95 che si ha in dotazione (nelle versioni OSR 2.0 e 2.1), ma seguendo il chiaro manuale tutto si risolve in pochi minuti. In sintesi, per avere accesso a tutte le prerogative offerte dalla stessa, il sistema ospite dovrà essere un "vero" (anche se parziale) sistema AGP, ossia con Win95 OSR 2.1 (e con DirectX 5.0) installato oppure in WinNT 4.0 con Service Pack 3. L'installazione software, infatti, si curerà di inserire il necessario driver di abilitazione bus AGP VgArtD. In verità, comunque, un vero AGP potremo averlo solo con Win98.

La sua fattura è degna delle sue motherboard (nella pulizia e nell'ordine dei vari componenti) e sulla scheda spicca il radiatore di dissipazione dell'Intel 740 (che oggettivamente scalda un po'), mentre a lato è presente il banco di 8 MB di SDRAM, nonché le connessioni extra per gli add-on (già annunciati). A detta della Asus, la AGP V2740 offre le migliori performance WinBench98, testate tra un parco di VGA attuali al cui interno vi erano anche altre implementazioni Intel 740. Ed in effetti le sue più spiccate performance sono state in ambito giochi e grafica estrema, laddove i frame per secondo sono stati, nei valori, tra i più alti in assoluto mai verificati.

Gli 8 MB di SDRAM a bordo (a 100 MHz), poi, le consentono di spingersi a risoluzioni 1600x1200 pixel e la scelta di esse, invece delle più pregiate SGRAM, ha un fondamento base; a detta della Asus stessa (e quindi crediamo anche della Intel), i maggiori benefici delle SGRAM sono nelle sue funzioni "block-write" e "write-per-bit", che incrementano solo marginalmente le prestazioni 2D, mentre le applicazioni 3D, che sono texture-based, non ne vengono affatto beneficiate. Come dire che non c'è ragione, per la dotazione RAM dell'i740, che sia SGRAM invece che una più economica SDRAM.

In merito al completo utilizzo delle sue performance, poi, e per evitare delusioni nelle caratteristiche promesse e non mantenute (e fino al suo non funzionamento), c'è da rimarcare il fatto che la Asus AGP V2740 (basata com'è sull'i740) ha all'interno dei suoi driver un completo controllo del chipset 440LX e 440BX (ossia la nuovissima dotazione attuale di motherboard

Pentium II AGP), che è come dire che tutte le motherboard in standard Socket-7 AGP avranno dei problemi, sia con la Asus che con altri prodotti Intel 740. Tutto ciò poiché non esiste alcun chipset che lavori in mainboard Socket-7 che sia compatibile, a livello di registri "core-logic" con il suddetto, nuovissimo chipset Intel.

La dotazione software, infine, anche se limitata ai soli driver ed ad alcune altre cose, consta di una utility "color calibration" per la grafica ed il video playback, una di settaggio refresh, una per il ridimensionamento ed il posizionamento dello schermo (con grid pattern), e la classica utility di playback video MPEG (quest'ultimo svolto con una ottima fluidità).

## Conclusioni

La Asus AGP V2740 ci ha favorevolmente impressionato, sia per il suo buon rapporto qualità-prezzo, sia perché, in effetti, l'Intel 740 ha mantenuto egregiamente le sue promesse; non stiamo certamente di fronte allo stato dell'arte definitivo, ma la sua potenza e capacità, anche a fronte della ottima implementazione fatta dalla AsusTek, ha segnato dei punti a favore anche confrontando le sue doti con altre produzioni ben più "nobili" (seppure nella loro commercializzazione). E' bene che sia inserita in un sistema ospite molto aggiornato (quindi MB con chipset 440LX o 440BX e Pentium II), e le sue doti verranno in evidenza subito.

MS

# Overview



## Matrox Graphics Productiva G100 AGP

Rinnovando la sua serie di schede grafiche, la canadese Matrox Graphics ha ancor più orientato le sue linee verso utilizzi diversi e utenza diversa; fin dalle prime Millennium e Mystique, infatti, ha sempre privilegiato uno degli aspetti più comunemente ignorati dall'utenza, ossia essere in grado di operare una scelta, soprattutto di device importanti come la scheda grafica, in base all'effettivo utilizzo e non soltanto sulla base delle prestazioni pure o della inadente presenza sul mercato. E la reputazione dei suoi prodotti, con oltre 300 riconoscimenti internazionali negli ultimi cinque anni, è sempre stata di riferimento sia della critica che del pubblico.

Questo mese andiamo a vedere una delle ultime arrivate, la Productiva G100 8 MB AGP, potente soluzione AGP dal costo molto conveniente e dalle prestazioni più che buone.

Nella nuova classe di acceleratori per soluzioni video-grafiche di tipo Business (quindi orientata a svolgere

lavori di tipo produttivo) su bus AGP, la proposta Matrox si evolve con la Productiva G100 8 MB AGP, ossia in una soluzione dotata del nuovo chip grafico Matrox MGA-G100 a 64 bit, di 8 MB di SDRAM, sufficiente per ogni utilizzo nell'ambito, e dello standard bus AGP (anche se solo 1X), esteso in risorse e dedito ad evitare sovraccarichi grafici sulla CPU, soprattutto per compiti gravosi. La scelta della casa canadese, al di là di esigenze produttive, dello standard AGP consente di valorizzare al meglio la grafica, poiché essendo lo stesso una "porta" dedicata esclusivamente alle operazioni grafiche, lascia libero il bus PCI per networking, gestione dischi e multimedialità, con un consistente incremento della produttività nel lavoro d'ufficio, per esempio.

E, per soddisfare le esigenze della fascia di utenza cui la Productiva G100 si riferisce, viene offerta ad un prezzo di estrema convenienza (intorno alle 250.000 lire IVA compresa) potendo

### Matrox Productiva G100 AGP 8 MB

**Produttore:**

Matrox Graphics Inc.  
Canada

<http://www.matrox.com/mga/>

**Distributore:**

3G Electronics srl  
Agenzia italiana di Matrox Graphics Inc.  
Via Boncompagni 3/B  
20139 Milano  
Tel.02/5253095 - 02/5253099

**Prezzo (IVA esclusa):**

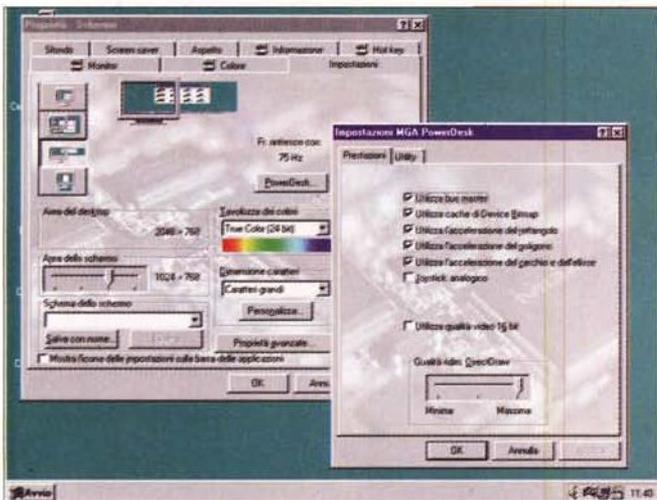
L. 249.000

contare poi su un RAMDAC integrato a 230 MHz, alta velocità nelle applicazioni 2D, buona accelerazione per le applicazioni 3D aziendali, nonché una altrettanto ottima qualità playback video.

Inoltre, la Productiva G100 offre agli utilizzi di impresa una delle più ampie varietà di opzioni add-on esistenti sul mercato: sarà infatti possibile aggiungere moduli (come hardware per playback MPEG-2 DVD, uscita TV o per schermi flat panel) oltre alla possibilità di collegare il famoso Rainbow Runner "G-Series", scheda su bus PCI che permetterà agli utenti della Productiva G100 di godere delle avanzate funzioni di acquisizione, gestione, montaggio video con compressione MJPEG a piena risoluzione PAL e video-comunicazione di cui attualmente godono gli utenti delle schede grafiche Millennium II e Mystique 220.

Il posizionamento sul mercato della Productiva G100 la vede particolarmente dotata nelle applicazioni Office, DTP aziendale, 3D Business, 3D Web, applicazioni multimediali di formazione su PC, ossia nei più comuni ambiti d'ufficio, sia tradizionale che evoluto alle tematiche di comunicazione spinta.

Parlare poi del chip grafico MGA-G100 è presto detto, nell'evidenziarne le ottime caratteristiche di accelerazione 2D con colore reale a 24 bit fino a 1600x1200 (tra l'altro testato, nella Productiva G100, con WinMark98, alla risoluzione di riferimento per applicazioni software di tipo finanziario - 1280x1024 - raggiungendo 122 milioni di WinMark a 24 bit - test eseguito su Pentium II a 300 MHz -), nelle pur buone capacità in ambito 3D, con l'integrazione di un motore 3D con texture mapping a correzione prospettica, bilinear filtering, fogging, alpha channel e così via, adeguato alla progettazione 3D e per le animazioni, nella gestione delle immagini 3D con doppio buffer e



Siamo nell'MGA PowerDesk, ed andiamo a variare, in ambito Impostazioni, alcune voci sulle performance della Productiva G100.

stallazione software, al di là della gestione multilingua della stessa, offre tutta una serie di applicativi, perfettamente integrati in Win95/NT, con cui gestire al meglio i diversi parametri della scheda e le sue performance. Da subito



In evidenza il completo settaggio delle Hot Key; molto completa e flessibile la configurazione dei tasti-funzione.

Z-buffer a 16 bit fino a 1024x768.

Il prossimo avvento di DirectX 6.0 e dei nuovi sistemi operativi Windows98 e NT 5.0 permetterà agli utenti di raggiungere nuovi livelli di funzionalità, e l'MGA-G100 è già pronto per supportarle appieno; con i driver unificati Matrox poi (sia Win95, Win 3.11, NT 4.0 e OS/2), oltre al supporto già detto per i prossimi S.O., l'utenza avrà a disposizione anche dei comodi programmi di diagnostica che consentiranno di monitorare, durante la fase di messa a punto del sistema video, lo stato della scheda grafica. Se si verificheranno conflitti a causa di modifiche sopraggiunte, l'MGA Diagnostic Tool permetterà di identificare il problema, riducendo notevolmente i tempi di soluzione.

predisposta alle innovazioni di Win98 e del prossimo NT, le avanzate caratteristiche del Matrox PowerDesk saranno quindi immediatamente fruibili sotto Win98 in modalità a singolo monitor, mentre un completo supporto multi-monitor, poi, renderà Productiva G100 consigliabile nelle applicazioni business di analisi finanziaria, gestione di dati, sviluppo Web e sempre dove sia necessario avere a disposizione una più ampia area di superficie-monitor.

La stabilità di immagine (potendo arrivare ai 1600x1200 con 85 Hz di refresh) è degna della reputazione Matrox, e la sua qualità "a video", merito anche del RAMDAC integrato nel G-100 a 230 MHz, di ottimo livello; provata con applicativi orientati al business, alla produzione di presentazioni video e in playback materiale MPEG non ha mostrato limiti di sorta, mentre ovviamente è dovuta scendere a patti, per la enorme richiesta di risorse, con applicativi ludici di un certo livello (giochi specifici con alti valori di frame rate). Ovviamente, i limiti delle sue performance, al di là del chip MGA-G100, so-

no dati anche dall'uso della sola modalità 1X dell'AGP, ma tutto sommato il lavoro egregiamente svolto in ambito aziendale, soprattutto, la colloca principalmente in tale segmento di utilizzo (anche se nulla vieta di giocare a Quake nelle pause d'ufficio).

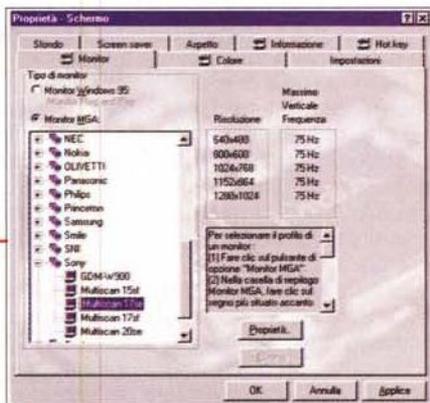
Al solito, poi, proverbiale il supporto "post vendita" della Matrox, nello specifico aggiornamento driver e utility; il suo sito Web (anche in italiano) è sempre costantemente dotato di upgrade ed una visita periodica allo stesso è caldamente consigliata, anche dalla stessa casa.

## Confezione ed installazione

La confezione della Productiva si presenta nel classico stile Matrox, molto coreografico, ed al suo interno abbiamo la scheda, un CD-ROM di installazione driver ed utility, un sintetico manuale di servizio e un bundled di tutto rispetto, per iniziare da subito a produrre: Micrografx Simply 3D ver.3, aggiornato ambiente di costruzione oggetti 3D, Micrografx Picture Publisher ver.8, sofisticato ambito di ritocco grafico-pittorico, la versione completa di Netscape Communicator 4.0, suite browser Web per eccellenza, ed il Point Cast Client.

La sua installazione hardware è pressoché immediata, mentre la procedura di in-

In ambito gestione monitor, la Productiva G100 offre un parco-scelta tra i più estesi; centinaia di settaggi già pronti per essere associati al nostro in possesso.



## Conclusioni

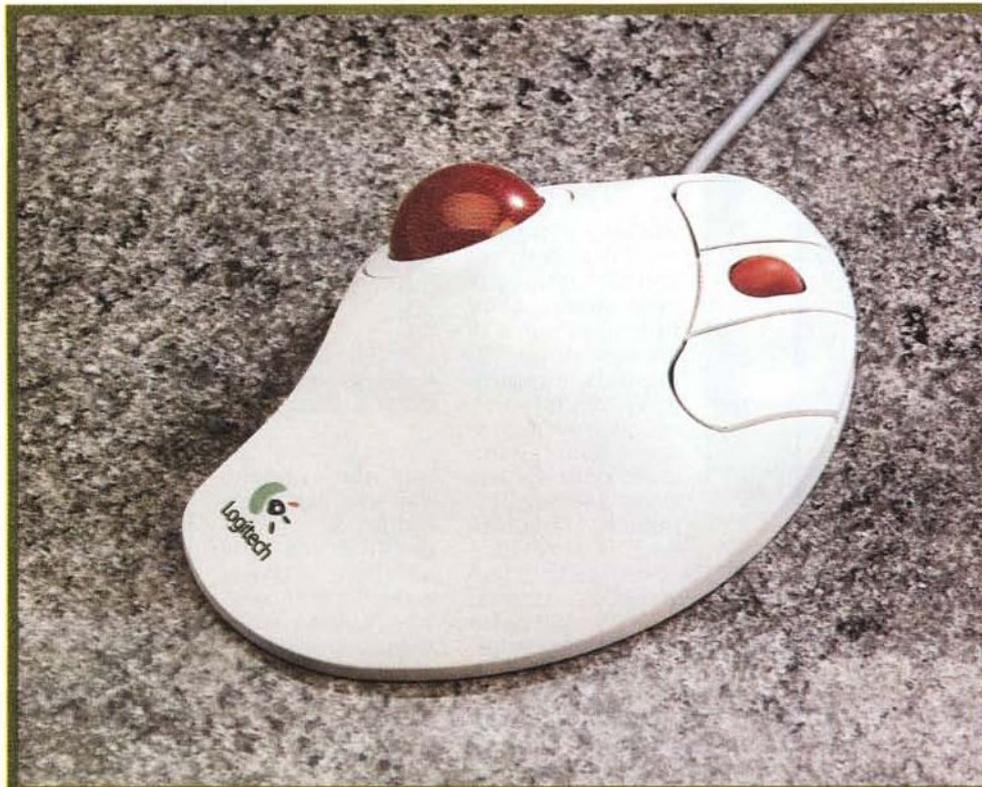
Identificata dalla stessa Matrox come la soluzione business più economica, nel panorama delle schede grafiche ad 8 MB RAM AGP, in effetti questa voce non sembra soffrire del classico sinonimo "economicità=severi limiti". Il suo utilizzo, e la ragione per cui è stata orientata proprio verso ambiti d'ufficio, è sempre al massimo livello, e le sue caratteristiche base ne fanno un sicuro investimento presente e futuro (già pronta per Win98); i suoi ulteriori punti a favore, poi, sono nella dichiarata, massima espandibilità con moduli add-on (tutti in corso di rilascio), nella ottima qualità di immagine (sia in ambito VGA che playback video) e nel supporto driver (con significativi upgrade periodici). Crediamo che ancora una volta la ragione sia dalla parte di Matrox, nel commercializzare una egregia soluzione per una utenza che bada al sodo e non ha necessità di correre dietro alle novità "tout court".

## Logitech TrackMan Marble+

**Produttore:**  
Creative Technology Ltd  
Singapore  
<http://www.soundblaster.com>

**Distributore:**  
Creative Labs srl

**Prezzo (IVA inclusa):**  
Lire 599.000 per la versione 12 MB  
Lire 499.000 per la versione 8 MB



## Logitech TrackMan Marble+

Conosciuta ed apprezzata anche per gli scanner, parlando della Logitech vengono prima di tutto in mente i dispositivi di puntamento, nei quali la casa, fondata in Svizzera nel 1981, è attualmente uno dei maggiori specialisti.

Solo tra mouse e trackball, il catalogo della Logitech annovera infatti ben nove prodotti diversi.

La Marble+ è la trackball più sofisticata del catalogo ed incentra tutte le caratteristiche peculiari dei prodotti Logitech: design ergonomico, terzo tasto con rotella di scrolling e tecnologia *Marble*.

### Ergonomia e funzionalità

Innanzitutto il design ergonomico, che caratterizza tutti i più recenti prodotti del costruttore. Si può scegliere di lavorare con una trackball tanto per necessità quanto per pura preferenza.

Personalmente ho trovato piacevole l'utilizzo della trackball nell'ambiente Windows e con i suoi principali applicativi, anche se nelle applicazioni grafiche il mouse è preferibile.

Indipendentemente dalle ragioni della scelta, la Marble+ mette l'operatore nella condizione di lavorare nella maniera più comoda possibile. Se l'altezza del piano di appoggio è corretta, il polso e tutta la mano si vengono a trovare in una posizione molto confortevole e soprattutto poco affaticante, che consente di lavorare a lungo senza stress.

Nelle normali operazioni si è poi fortemente coadiuvati dalla presenza della rotella di scrolling, che permette di muoversi rapidamente all'interno dei documenti, siano essi disegni, testi o pagine web, senza doversi spostare con il puntatore sulle barre di scorrimento.

Ma la vera forza del prodotto è il software che lo accompagna, il MouseWare, giunto alla versione 8.01 (che gli utenti di prodotti Logitech possono liberamente scaricare dal sito).

L'installazione sotto Windows 95 è immediata, la compatibilità con NT4 garantita; grazie al MouseWare è possibile personalizzare notevolmente la propria trackball (o mouse che sia), adattandola ai propri gusti e necessità, agevolando e velocizzando quei compiti che generalmente richiedono spostamenti del cursore e che distraggono dal lavoro.

Oltre alle funzioni più comuni, è possibile associare a ciascuno dei tre tasti le funzioni HyperJump e

CyberJump; queste a loro volta fanno comparire sotto al puntatore un gruppo di otto icone per la scelta della funzione da attivare. Grazie alla possibilità di raggiungere i punti di controllo delle finestre, di svolgerne i menu al di sotto del puntatore, di scollarne il contenuto in tutte le direzioni, lavorare diviene sicuramente più semplice, veloce e con meno possibilità di commettere fastidiosi errori.

E' prevista la possibilità di utilizzare il tasto cui è assegnata una di queste funzioni speciali anche per il normale *doppio-click*.

Il MouseWare consente anche di ottimizzarne il funzionamento della trackball, a seconda dell'angolazione con cui il dispositivo è poggiato sul piano di lavoro.

### La tecnologia Marble

Altra caratteristica di spicco del prodotto è la tecnologia adottata per il rilevamento degli spostamenti della sfera

di controllo. Il movimento viene rilevato otticamente: la sfera presenta un disegno particolare, che viene illuminato (con radiazione probabilmente infrarossa, poiché non visibile ad occhio nudo). La luce riflessa è catturata da un sensore che, grazie alla presenza della trama sulla superficie della sfera, consente di risalire ai suoi spostamenti. Oltre alla precisione, questa tecnica garantisce un'elevatis-

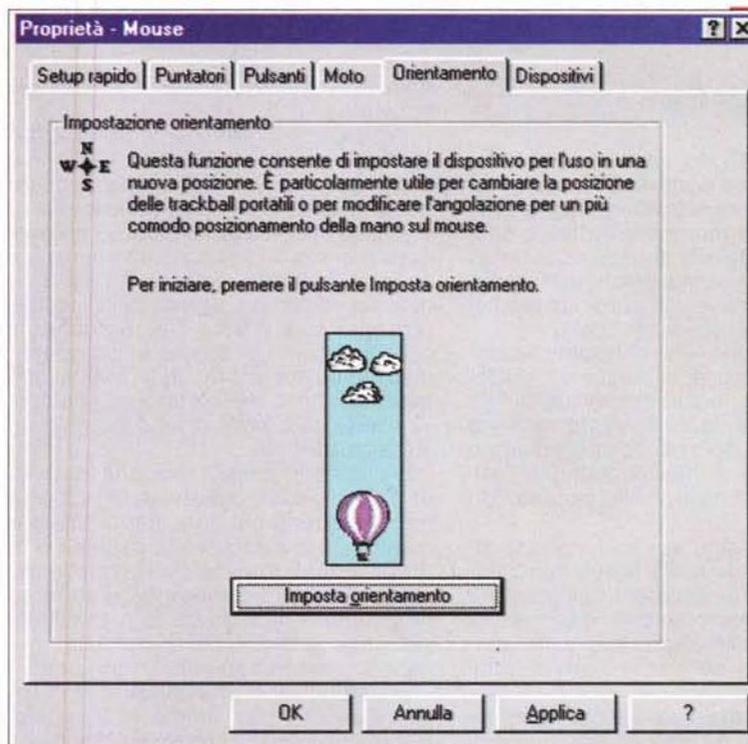
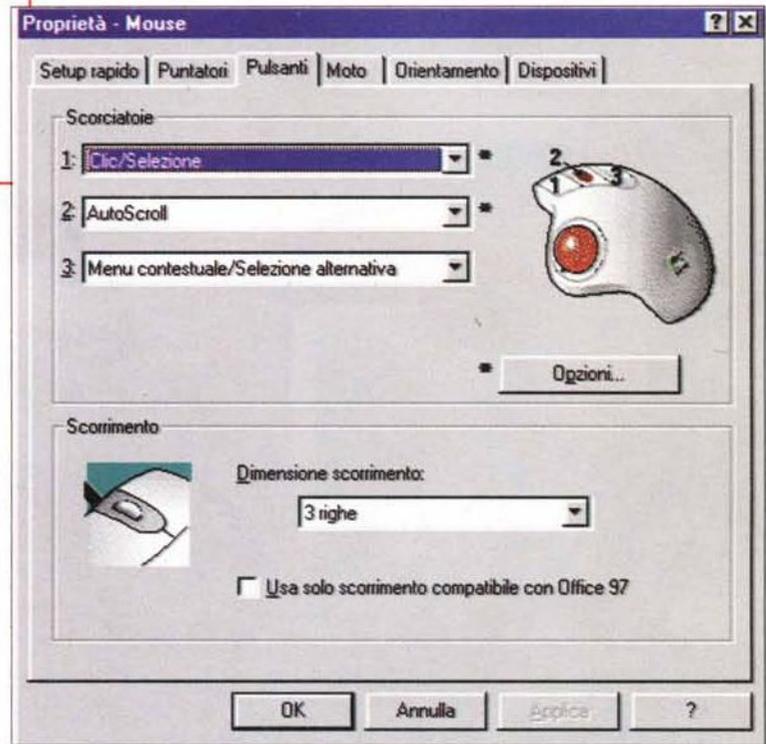
La trackball è ampiamente personalizzabile, potendo assegnare ad ognuno dei tre tasti una delle numerosissime funzioni disponibili.



Funzione CyberJump, che aiuta nella navigazione. Quando viene premuto il tasto ad essa assegnato, compaiono otto icone con altrettante funzioni: accesso rapido ai menù della finestra (vengono srotolati sotto il puntatore), accesso alle funzioni di scelta dei siti preferiti, aggiunta del sito corrente ai preferiti, azionamento rapido della barra di scorrimento verticale, blocco del caricamento, azionamento rapido della barra di scorrimento orizzontale, attivazione menu avvio.



Funzione HyperJump, che aiuta nella gestione delle finestre. Funziona come CyberJump, di cui mantiene alcune funzioni. Di diverso troviamo: riduzione ad icona, chiusura della finestra, accesso rapido al pulsante di ridimensionamento e richiamo dell'ultima finestra attiva.



E' possibile ottimizzare il funzionamento della trackball anche quando essa, per comodità o per forza di cose, non è allineata con lo schermo e quindi la direzione della rotazione della sfera non potrebbe coincidere con la direzione di spostamento del puntatore.

sima affidabilità, poiché non ci sono più sensori meccanici, che prima o poi devono fare i conti con la polvere che inevitabilmente si accumula all'interno

del dispositivo.

La trackball è collegabile direttamente alla porta PS2, oppure alla seriale tramite un adattatore in dotazione.



## Speed Surfer-DoubleZIP

### Speed Surfer

Ho fatto un sogno: un giorno non lontano, la definizione di attività in tempo reale potrà essere applicata alla navigazione su Internet. Per il momento, tuttavia, dobbiamo accontentarci di quello che passa la tecnologia reale, quella che è a disposizione di noi tutti e che corre sul filo del telefono o "doppio telefonico".

Questo significa che dobbiamo accontentarci dei "tempi di reazione" piuttosto lenti del sistema Internet: un clic attiva immediatamente la trasformazione del puntatore del mouse in clessidra e non la finestra di informazioni che desideriamo visualizzare... che seguirà con comodo.

Quanto possano essere lunghe le attese dipende da molti fattori concomitanti: velocità del modem dell'utente e del provider, percorso delle informazioni (e quindi velocità disponibile sulle "dorsali"), intensità del traffico, colli di bottiglia, eccetera.

Allo stato attuale delle tecnologie reali (quella usata da noi tutti, non quella di laboratorio), le attese sono più o meno inevitabili, con conseguenze negative sui costi della bolletta telefonica.

Possiamo difenderci? Speed Surfer propone un sistema di velocizzazione

delle consultazioni su Internet, via software.

Per capirne il funzionamento, guardiamo cosa accade normalmente in corso di navigazione: il modem è impegnato nella ricezione dei dati dal momento stesso in cui clicchiamo su di un collegamento attivo o digitiamo un indirizzo e avviamo la ricerca. Quando la pagina arriva, ne vediamo solo una parte, quella presente sul monitor. Nel momento in cui cominciamo a leggere le informazioni (o subito dopo) il modem diventa inattivo, nell'attesa che sia lanciata una nuova ricerca sulla base di un collegamento ipertestuale o altro.

È proprio in questa fase che interviene Speed Surfer, individuando i collegamenti presenti nel documento attivo e cominciando a caricare le pagine cui si riferiscono, cominciando da quelle più probabilmente interessanti per l'utente (il programma analizza le preferenze espresse da questi nel corso delle navigazioni precedentemente effettuate).

Speed Surfer inoltre carica le dieci pagine più visitate dall'utente. In altre parole, crea una sorta di proxy sul disco rigido.

Questo programma funziona in modo nascosto, perché normalmente non appare, ma si limita a gestire le attività del navigatore utilizzato dall'utente, sia esso

### Speed Surfer DoubleZIP

#### Produttore:

KISSCO  
5000 Birch Sat, #4000 West Tower  
Newport Beach, CA 92660, USA  
[www.kissco.com](http://www.kissco.com)

#### Distributore per l'Italia:

Logic Edizioni Multimediali  
SS dei Giovi, 34  
20030 Bovisio Masciago (MI)  
Tel.: 0362/559407  
Fax: 0362/559415  
[www.logic srl.com](http://www.logic srl.com)

#### Prezzo:

Speed Surfer L. 69.900  
DoubleZIP L. 84.000

Netscape o Internet Explorer.

Sono disponibili dei controlli sia sulla funzione disk cache sia sulla memoria cache, al fine di consentire l'ottimizzazione secondo le esigenze dell'utente.

Nel complesso, la gestione del programma è d'estrema facilità, anche grazie al fatto che sia il manuale sia il software stesso sono stati localizzati: ci parlano italiano!

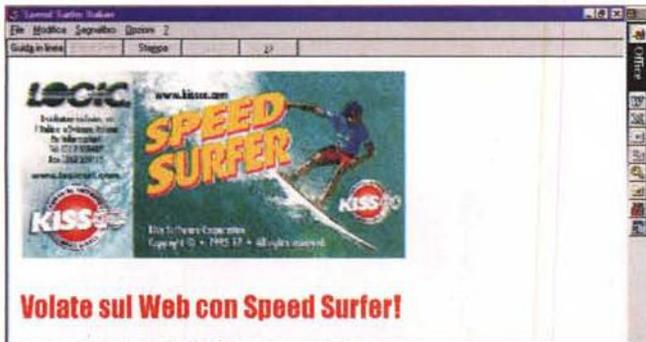
Non mi sembra proponibile tentare un'analisi dei possibili risparmi sui costi telefonici che si possono (forse) raggiungere utilizzando Speed Surfer. Mi sembra più importante sottolineare il fatto che la riduzione di tempi d'attesa a volte snervanti, può contribuire a diminuire il logorio del sistema nervoso dei naviganti. Il che non è poco.

### DoubleZIP

Cosa accade quando i 100 MB messi a disposizione dai dischetti utilizzati con gli Zip Drive della Iomega si rivelano insufficienti? Si può risolvere il problema utilizzando un secondo dischetto, ma è anche possibile ricorrere alla compressione dei dati, per fare in modo di stipare sullo stesso media sino a quasi 200 MB di dati.

In pratica, DoubleZIP mette a disposizione dell'utente delle funzioni di compressione simili a quelle che sono sicuramente già note a tutti (c'è ancora qualcuno nel vasto mondo che non ha mai usato la compressione dei dati messa a disposizione da PKZip, Arj e simili?), applicandole a questi nuovi media.

Particolarmente per il mondo multimediale, che vive di pesantissimi file di suoni, immagini e grafica, l'accoppiata Zip Drive/DoubleZIP si può davvero rivelare formidabile per la soluzione di pro-



## Volate sul Web con Speed Surfer!

Grazie per aver scelto Speed Surfer. Ci auguriamo di aver creato in modo da fornire delle risposte alle

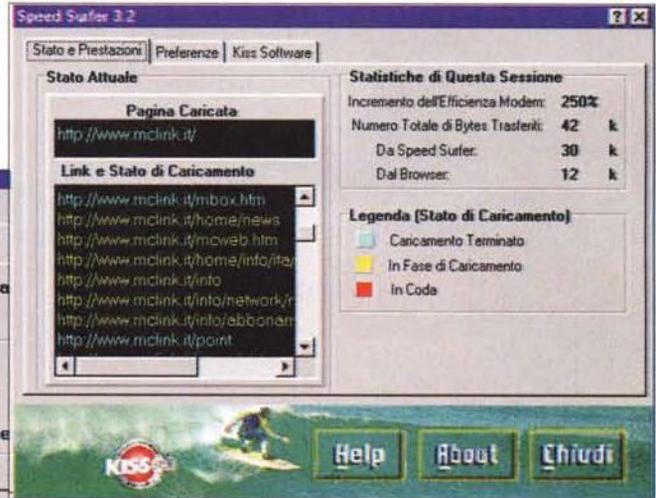
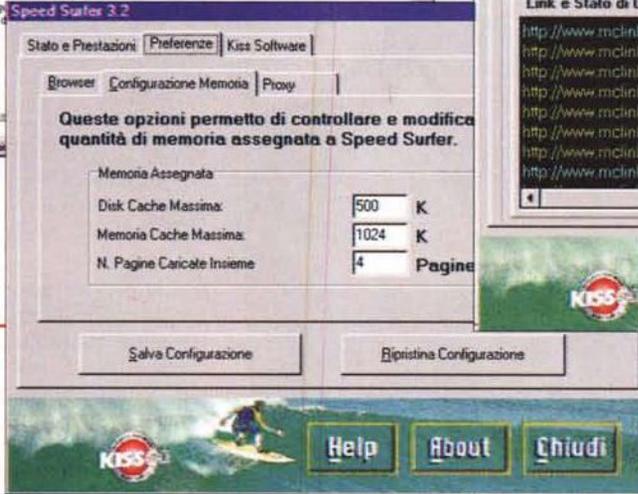
Che cosa vi interessa sapere?

Che cosa è Speed Surfer?

Struttura, Cosa Supporta?

Domande Frequenti FAQ - Feedback

Queste finestre non sono normalmente visibili all'utente, che le attiverà solo in fase di definizione di alcune modalità d'uso.



blemi di trasporto dei lavori e di backup.

DoubleZIP non offre solo delle semplici funzioni di compressione, ma anche quelle di sincronizzazione della copiatura. In pratica, consente di fare in modo che siano copiati da un media all'altro (tipicamente da disco fisso a dischetto o viceversa) solo quei file che sono stati modificati o che sono nuovi su di un media e mancanti sull'altro. La copiatura non è vincolata all'uso di un drive ZIP, può essere anche applicata a dischetti e dischi rigidi supplementari.

Le operazioni di copiatura (e conseguente sovrascrittura) di una moltitudi-

ne di file da un media all'altro sono sempre apparentemente semplici ma sostanzialmente abbastanza complesse e richiedono un minimo di attenzione per evitare delle azioni di sovrascrittura indesiderate.

Proprio al fine di mantenere all'erta l'attenzione dell'utente, le operazioni di sincronizzazione sono portate avanti con l'ausilio di finestre di dialogo che presentano affiancate le rappresentazioni grafiche delle strutture di directory e file e chiedono conferma prima di procedere con le operazioni di copia e conseguente sovrascrittura.

Una raccomandazione che si trova anche sul manuale di una ventina

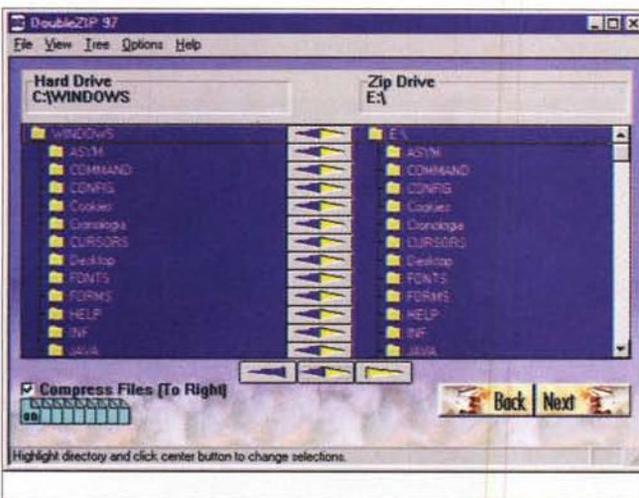
di pagine che accompagna questo software, riguarda la verifica dell'orologio del sistema. È facile intuire quali orribili disastri si possono combinare nel caso in cui uno dei computer utilizzati per la sincronizzazione indichi una data diversa da quella attuale: i file più recenti potrebbero essere scambiati per quelli più vecchi e sostituiti!

L'attenzione richiesta all'utente che non padroneggi la lingua inglese è maggiore, perché solo il manuale è nella nostra lingua, non il programma.

Per coloro che intendono usare DoubleZIP sotto Windows 95 c'è da aggiungere che gestisce i nomi lunghi. Il programma consente inoltre di effettuare il backup con compressione su più dischi, rendendo quindi possibile l'operazione di creazione di file di supporto di grandi volumi di dati, senza dovere necessariamente ricorrere a costosi strumenti specializzati.

Il programma consente l'uso del normale floppy drive da 3.5, ma in questo caso non è possibile usare la funzione multidisco, disponibile invece durante la copia sui dischetti ZIP.

L'utente più sofisticato probabilmente potrà decidere di rimanere fedele al suo vecchio PKZip, ma quello che preferisce la semplicità potrà ricorrere a DoubleZIP. Il risultato finale è sempre lo stesso: i file che si ottengono sono infatti intercambiabili. MS

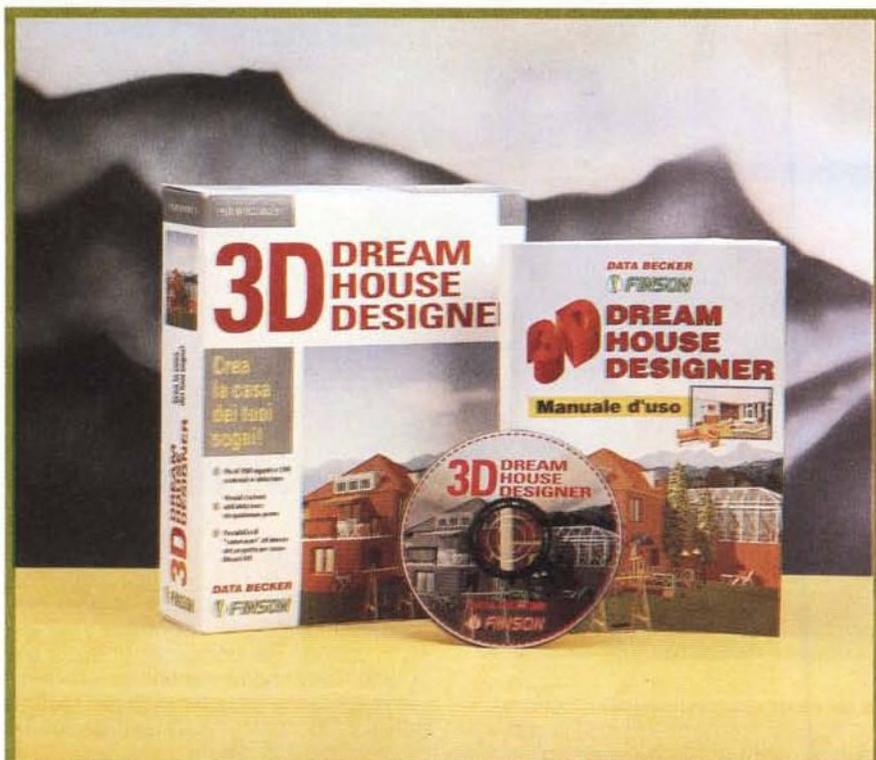


Queste schermate di Double ZIP illustrano adeguatamente la semplicità d'interfaccia e, di conseguenza, d'uso del programma.



Highlight directory and click center button to change selections.

# Overview



## 3D Dream House Designer

Il nome di questo software dice già tutto, visto che si può tradurre (piuttosto liberamente, come piace a me) in "Progettista tridimensionale della casa dei sogni".

In forza del gran rispetto che ho sempre nutrito per i programmi CAD, a cominciare dall'AutoCAD dei primi anni '80, il mio primo approccio a "Dream House" (siamo diventati subito amici e mi permetto di citarlo in modo abbreviato, confidenziale) è stato cauto, se non diffidente.

Ebbene, non c'è voluto molto per fare sciogliere come neve al sole di primavera i dubbi che nutro, perché "Dream House" è davvero amichevole nell'approccio. Se il primo AutoCAD potrebbe essere paragonato ad un potente e pericoloso Rottweiler addestrato a prese mortali, questo software lo accomunerei ad un affettuoso cocker capace di scodinzolare festosamente a chiunque.

Con Dream House, anche grazie alla fornita "libreria" di case già fatte, di tutti i tipi, diventa facile e immediato giocare a fare l'architetto, progettando la casa dentro e fuori, dalle fondamenta

alla copertura, dal giardino all'arredamento degli interni e degli esterni.

Il primo tentativo vi condurrà, probabilmente, a piantare un cipresso secolare in salotto ed un rampicante in bagno (a me, lo confesso, è accaduto...). Questo può accadere specialmente a chi ama l'approccio a "tentativo ed errore", mentre i più organizzati potranno evitare facilmente questo tipo di disavventure ricorrendo al manuale su carta, di quasi trecento pagine, oltre che all'aiuto in linea.

Le dimensioni del manuale su carta possono dare un'idea della complessità di questo software che, pur essendo in qualche modo solo un gioco (non è proposto

### 3D Dream House Designer

**Produttore:**

Data Becker GmbH & Co. KG

**Distributore:**

Finson s.r.l.  
Via Cavalcanti, 5  
20127 Milano  
Tel.: 02/2831121  
Fax: 02/2840254  
E-mail: [finson@finson.it](mailto:finson@finson.it)  
Internet: [www.finson.com](http://www.finson.com)

**Prezzo:**

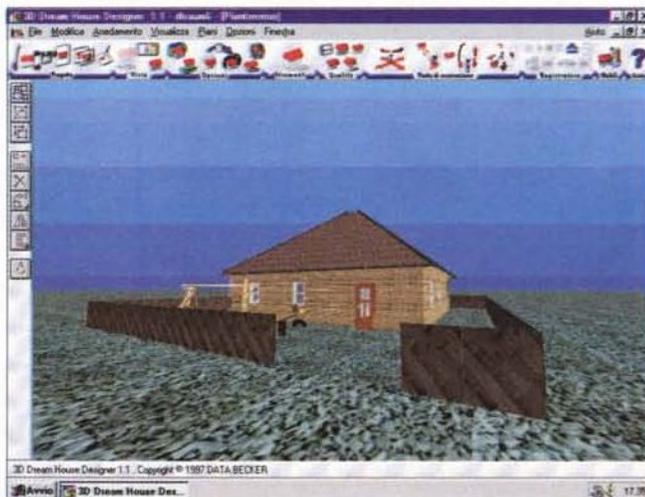
Lit. 199.000

per la progettazione professionale), si presta magnificamente a farci calare nei panni dell'architetto.

Ho appena detto che si tratta di un gioco, ma chiarisco che questo non significa per niente, a mio parere, che Dream House non possa essere utilizzato a fini pratici.

Ad esempio, potrete progettare la vostra casa ideale nei minimi dettagli per indicare al vostro costruttore esattamente quello che volete da lui. Lo stesso valga per la progettazione degli interni, per non rimanere in totale balla dell'architetto, o degli esterni, per dare indicazioni precise a chi si occupa del giardino, eccetera.

La costruzione della casa ideale potrà partire dai modelli già pronti o da una schermata vuota, questo dipende da voi, così come dipenderà totalmente da voi la qualità del risultato finale. Il programma, infatti, vi offre tutte le possibilità del caso. Gli strumenti messi a disposizione da Dream House includono il ray tracing, per raffinare la qualità del di-



segno, e la possibilità di "filmare" le visite agli interni (le case si possono, infatti, visitare, percorrendole liberamente). Le attività del genere citato sono per definizione "affamate" di memoria e di potenza d'elaborazione. Devo dire, tuttavia, che le prestazioni sono più che accettabili anche utilizzando una macchina con requisiti minimi (Pentium 100

con 24 MB di RAM, nel mio caso). In fase di progettazione l'esigenza di una maggiore potenza quasi non si avverte, ma le cose cambiano quando si cercano gli effetti speciali di ray tracing e di filmati. Se si tiene presente il fatto che le macchine "minime" oggi giorno prevedono almeno 200 MHz e 32 MB di memoria, diventa facile suggerire che per molti il problema non esiste.

Le funzioni messe a disposizione dal programma sono molte e mi limiterò a riassumere per il lettore quelle principali.

Dream House include un vasto catalogo d'elementi costruttivi: dal muro alle porte e alle finestre, dalle scale di varie fogge ai caminetti, eccetera, che possono esse-

gran lusso (siamo o no nel mondo dei sogni?).

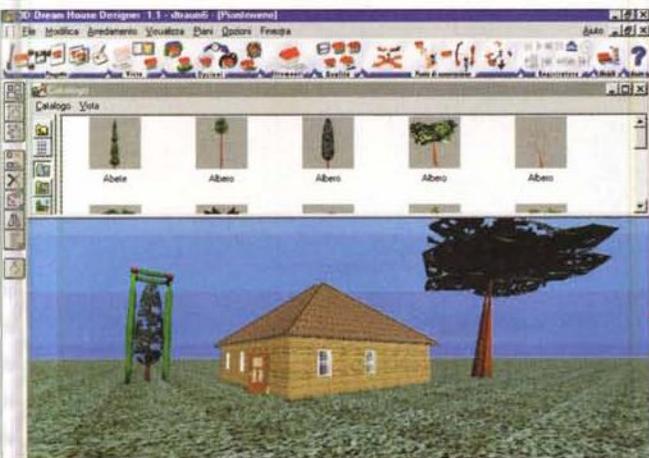
Le case, in costruzione o finite, possono essere osservate da ogni angolo visuale, anche dall'alto, ed i dettagli ingranditi a piacere. In ogni momento è possibile inserire o eliminare un piano, dalle fondamenta al tetto, o cambiare i dettagli costruttivi o complementari anche con azioni di trasporto, ricollocazione e dimensionamento degli oggetti per mezzo del mouse.

In fase di disegno della pianta è anche possibile inserire automaticamente le quote. Ad esempio, un click con trascinarsi da una parete all'altra inserisce una riga con l'indicazione dell'esatta distanza tra i due punti.

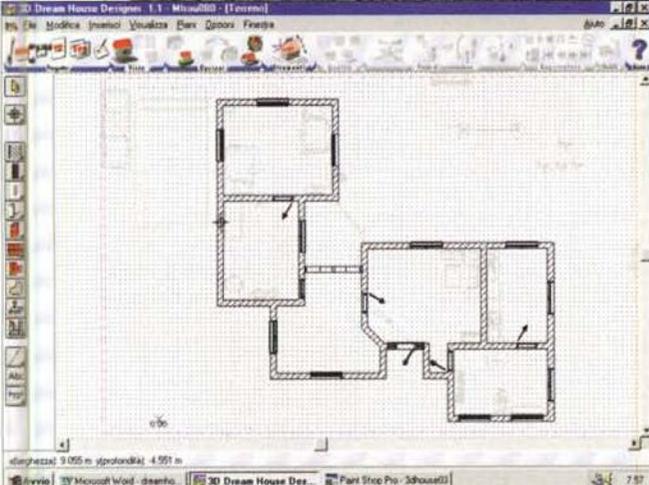
Tra le funzioni più sofisticate voglio ancora ricordare quella di visita degli interni e della sua registrazione, opzionale, in filmati di tipo AVI.

I controlli generali messi a disposizione dal programma sono di gestione facile ed intuitiva, apparendo in finestre di dialogo tipiche dell'ambiente.

Il software è stato creato da una so-



A sinistra: l'inserimento di oggetti dalle librerie, con semplici azioni di "drag&drop"; in basso: la pianta della casa; a destra: una visione dall'alto, a tetto temporaneamente rimosso.



re tutti collocati in posizione con semplici azioni del mouse.

Il catalogo degli accessori è suddiviso in quattro categorie: animali, arredamento interno, oggetti e persone. Ogni categoria offre scelte appropriate. Se state costruendo una casa rurale, ad esempio, nell'aria potrete collocare un'auto di tipo pick-up, mentre se state progettando una villa con piscina, il catalogo potrà farvi scegliere una macchina di

cietà di Düsseldorf, che merita dei complimenti. Complimenti anche alla Finson, che lo ha trovato e ha deciso di metterlo in catalogo, rompendo con la tradizione del "piccolo prezzo". Ma le 199.000 lire richieste non sono molte, se si tiene presente la qualità del software. Se poi prendiamo in considerazione il fatto che per fornire i nostri figli di giochi "boom-kill-splash-punch" spendiamo spesso cifre considerevoli, diventa facile decidere che è tempo di acquistare un bel gioco anche per noi (e non è detto che non possa appassionare anche la prole).

MG

## Il software "minore"

prima parte

di Raffaello De Masi



Spin Panorama  
Spin Photo Object  
NetCard

**Produttore:**

PictureWorks Technology Inc.  
649 San Ramon Valley Blvd.  
Danville, CA 94526  
www.pictureworks.com

**Distribuito in Italia da**

Pico Srl  
Via Piave, 35  
42100 Reggio Emilia  
Tel. 0522/541272

**Prezzi al pubblico (IVA esclusa):**

Spin Panorama	L. 235.000
Spin Photo Object	L. 235.000
Spin Panorama + Spin Photo Object	L. 320.000
NetCard	L. 105.000

## Piccoli pacchetti per piccole cose utili

Inutile nascondere, "a me Naomi Campbell nun mi fa 'ddorme 'a notte" (mio padre, maestro elementare d'altri tempi, segnerebbe di un bel blu di Prussia il vergognoso errore d'ortografia, ma mi pare che l'"a me mi" sia un bel rafforzativo!). Le mie ricerche su WWW della leggiadra fanciulla hanno ormai scavato una corsia preferenziale verso i siti dedicati a questo capolavoro della sua mamma. Ma finora le immagini che avevo a disposizione erano solo immagini, e basta. Cosa ne direste di una Naomi che ruota sullo schermo di 360°, permettendoci di guardarla da diverse prospettive (calma, eh!)?

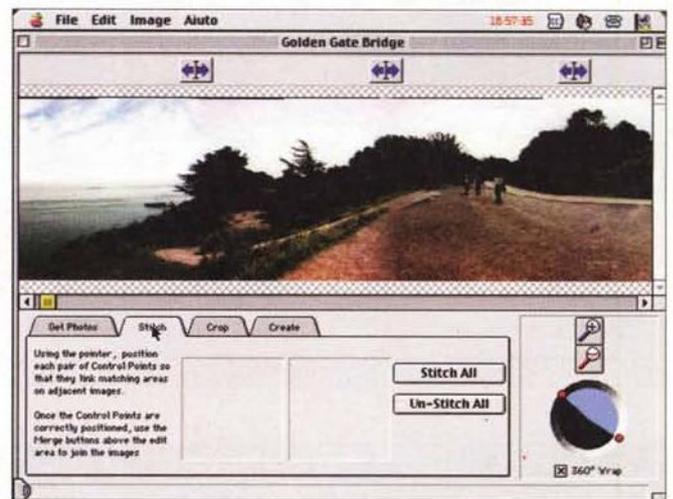
Beh, uno dei capolavorini, di quelli che non vinceranno mai il Nobel, di questa puntata ci permette di fare proprio questo. SpinPanorama, questo il nome, permette di vedere una immagine attraverso una camera virtuale, che ruota su un asse per un intero angolo giro. Cerchiamo di capirci meglio con un esempio.

Immaginiamo di essere coinvolti in un

Signori cari, mica è detto che ognuno debba vincere un premio Nobel. Accanto ai geni, alle menti superiori che onorano la razza umana, ai grandi pensatori capaci, in una parola, di esprimere mondi nuovi e universi paralleli, ci sono milioni di persone che ogni giorno lavorano, svolgono i compiti loro affidati nel migliore dei modi e magari, in fondo al loro garage, realizzano anche loro la loro piccola opera d'arte, o scrivono un racconto o una poesia che non saranno mai pubblicati o letti da nessuno, ma che pur sempre hanno un loro valore, che può avere senso e assumere dignità di significato universale, pur nei suoi limitatissimi confini.

Anche nell'ambito dei pacchetti software, accanto a monumenti di codice come Word, Excel, PageMaker, Authorware, Communicator, ci sono produttori che hanno realizzato package di uso estremamente specifico, ma che nel loro genere sono insostituibili e

preziosi. Pensate, ad esempio a un buon spelling checker o a un filtro anti-spamming per e-mail, a un contatempo-contaspesa per i nostri collegamenti Internet o a un filtro aggiuntivo per Photoshop, a un programma che testa i numeri di Mersenne o pilota una macchina utensile per il taglio o lo stampaggio della plastica. Anche questi pacchetti hanno dignità di capolavori, forse figli di menti minori, ma che, una volta nella vita, ci hanno tolto dagli impicci o ci hanno fatto raggiungere più facilmente ed efficacemente il nostro scopo. A pacchetti di questo genere è dedicato il titolo e il contenuto di questa (e di una prossima) puntata di Digital Imaging. Certo, non si possono "mettere" con MiniCad, QuarkXPress e Illustrator, ma, come recita un proverbio napoletano, che un'altra volta ho già citato su queste pagine: "Dicette Pulcinella: Don Gennari, voi col sigaro e io col mozzone, cacciamo ò stesso fummo!".



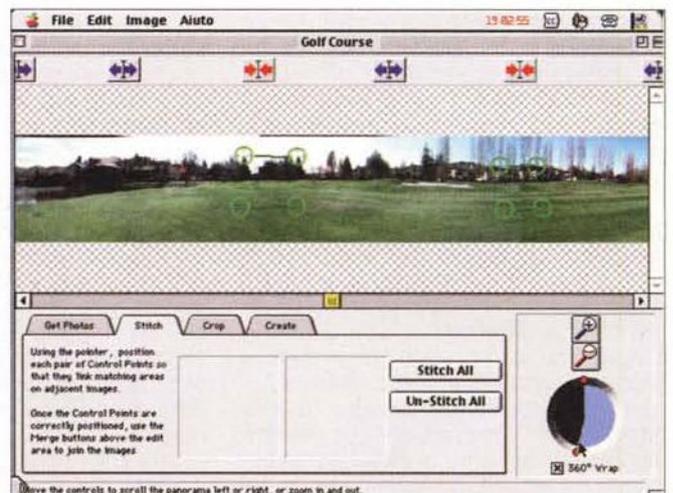
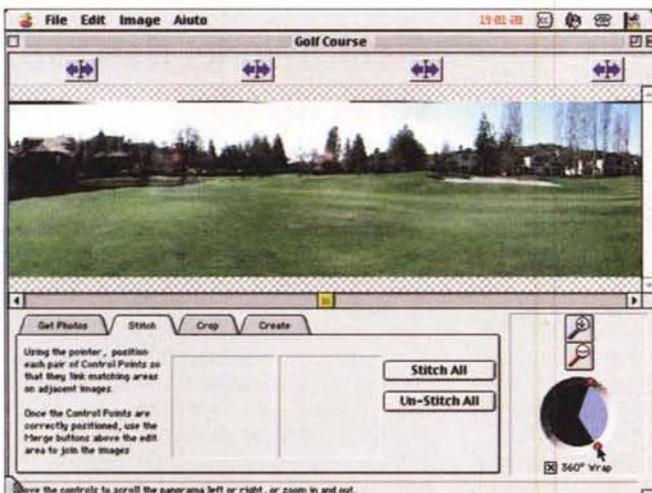
Un esempio d'uso di SPIN. Nell'immagine a sinistra, le foto semplicemente affiancate; a destra, dopo la sovrapposizione e il ritocco.

progetto per la realizzazione di una diga, di un campo da golf, di un piano d'insediamento turistico in una zona del tutto non urbanizzata. Certo gli elaborati tecnici parleranno chiaro, ma solo a un tecnico. E' immaginabile invece che la committenza, probabilmente a digiuno di tecnica di lettura di un elaborato progettuale, voglia avere una più chiara idea delle aree interessate dall'insediamento, una visione d'insieme del versante collinare o montuoso oggetto d'intervento o magari, per citare l'esempio della diga, un'occhiata di tutto il bacino, dalla zona d'invaso alle spalle, del comprensorio a valle e così via. Finora l'operazione era eseguita con mezzi tradizionali. Un obiettivo grandangolare,

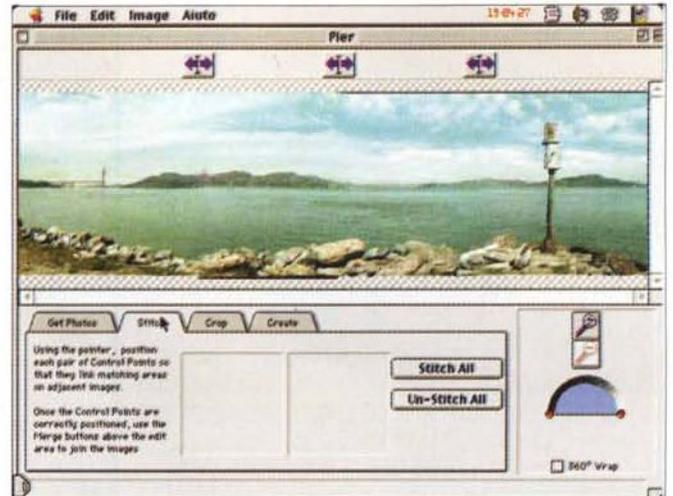
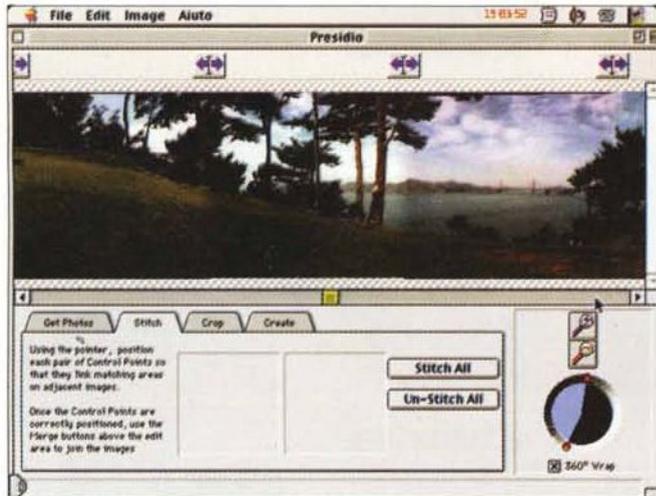
per quanto potente, non può ottenere più di una visione parziale del panorama; allora, in maniera purtroppo quasi mai elegante, il problema veniva risolto in questo modo: un operatore sistemava una fotocamera al centro dell'area oggetto di studio e fotografava la panoramica settore per settore in base all'angolo sotteso dal suo obiettivo, lasciando un minimo lembo di sovrapposizione tra le foto che, successivamente venivano incollate su un foglio formando una lunga stringa. Purtroppo immancabilmente questa tecnica, peraltro diffusa, è soggetta a due problemi: non si ha effettivamente alcuna idea della prospettiva angolare delle scene visualizzate e le foto, per quanto ben realizza-

te e incollate tra loro rispettando i lembi di sovrapposizione, mostrano inevitabili piccoli difetti dovuti a differenze minime di esposizione, piccole variazioni di assetto della macchina durante la rotazione, immancabili problemi di filtraggio della luce data l'obbligatorietà della posizione, e così via. Il risultato finale, ancorché significativo, ha il difetto di conservare un che di sgradevolmente raffazzonato che non fa mai buona impressione, ad onta del probabile grande impegno presente a monte.

SpinPanorama, che ha con un divertente gioco di parole come didascalia la frase "Images that turn your head", assolve ai compiti descritti finora, risolvendo egregiamente anche i difetti ap-



Un campo da golf, visto facendo ruotare la camera; si notino i punti di sovrapposizione di riferimento, individuati dai cerchi verdi.



Altre immagini, prese dalle librerie del pacchetto.

pena evidenziati. In altri termini si incarica, partendo da una serie di foto organizzate in una strisciata e tra loro collegate, di realizzare uno scenario, un panorama, una scena quale vedremmo ruotando la testa nella vita reale. La cosa gradevole e interessante sta nel fatto che, una volta entrati nell'ambiente, il lavoro verrà svolto esattamente allo stesso modo della vita reale. Vediamo come.

In SP (il programma, presente in versione W95 e Mac sullo stesso CD, è corredato da un esile manuale d'uso di otto pagine) lo sviluppo di un progetto segue quattro fasi, ognuna articolata su una finestra differente. L'area di editing è la più importante, visto che in essa le immagini sono organizzate, incollate, ritagliate e sistemate in preview; essa è organizzata in quattro fogli, che permettono rispettivamente di importare le immagini da trattare, di incollarle su un foglio mastro, di allinearle micrometricamente, di ritagliare i bordi eccedenti, di

## Come si costruisce un panorama

La procedura d'uso del programma è semplice, da raccontare e da sviluppare. Si ricava la sequenza delle foto da organizzare e le si dispongono sul tavolo mastro dell'ambiente, nell'ordine finale. Dopo di ciò si procede all'incollaggio delle tessere, giunzione che viene eseguita "agganciando" in foto diversi particolari corrispondenti. In ogni "legatura" occorre che ci siano quindi due particolari da centrare, in modo da garantire oltre che la corrispondenza, anche la complanarità delle immagini. Inoltre, se si abilita una panoramica articolata tu 360° sarà possibile eseguire giunzioni di particolari anche tra l'ultima immagine e la prima.

Una volta eseguita questa giunzione, il programma provvede, attraverso un suo algoritmo, a spostare reciprocamente le figure fino a realizzare una vi-

deata complanare delle immagini. Questa irrinunciabile operazione porta a inevitabili disallineamenti dei bordi delle foto. Ecco quindi la necessità di eseguire un cropping, un ritaglio dei bordi della scena per garantire un'unica immagine contornata da bordi rettangolari. Inoltre in questa fase il programma omogenizza le altrettanto inevitabili differenze di tinta, ombra, illuminazione presenti nelle diverse foto. A questo punto l'immagine totale finale potrà essere salvata come tale o, se si preferisce, come filmato VR.

SpinPanorama, così come PictureWorks, che segue, gira su macchine della serie Mac dal 68040 (+CPU) in poi e, sotto Windows, con almeno un 486; un po' pesanti le richieste in termini di memoria (almeno 16 MB di RAM e 50 MB su disco), mentre, nei rispettivi ambienti, sono supportati formati JPEG, BMP, PICT, CAM, per le immagini e QuickTime VR MOV per i filmati.

## PictureWorks NetCard, versione 1.3

Si va al mare, in montagna, si va a passare un week-end in un'azienda agrituristica e si scopre un paese piccolo piccolo che pare tanto un gioiello dimenticato, si va in vacanza con Naomi e si vuol far divenire lividi di rabbia gli amici, magari si vuol far conoscere la nostra tentacolare città (che so, Atripalda) a un nostro corrispondente che ha invece la sfortuna di vivere alle Mascarene. E poi compleanni, ricorrenze, viaggi improvvisati anche di lavoro, settimana bianca; quante occasioni per ricordarci e farci ricordare dagli amici e dalla nostra mamma. Eppure il mezzo che una volta era principe, la cartolina illustrata, oggi è

divenuta una ridicola trappola d'altri tempi.

Nessuno più scrive cartoline, l'invenzione più bella e inutile dell'amministrazione postale. Quando si va nelle località turistiche fanno un po' pena quelle bacheche messe lì per esclusivo uso dei turisti esteri, che ancora le usano. Oggi la buona educazione straripa da tutte le parti e anche quel piccolo segno di altri tempi, che insieme era di riguardo e di affetto, non si usa più.

Direte, certo è anche un fastidio cercare la cartolina, scriverla, incollarci il francobollo e andarla ad imbucare. Oggi per scrivere le lettere ci affidiamo alla posta elettronica, figuriamoci se abbiamo il tempo di cercare le cartoline. E qui casca l'asino. Da oggi non avete più scuse per non assolvere a questo cortese impegno.

NetCard è un'applicazione stand-alone per inviare cartoline illustrate attraverso la posta elettronica. Attenzione, non si basa sulla tecnica dell'attached file, anche se passa attraverso l'e-mail e i relativi pacchetti. Si tratta, invece, di un programma che crea dal nulla una cartolina virtuale, con tanto di fronte e retro, la personalizza con l'immagine da noi preferita, ci consente di scrivere un messaggio augurale e di inserirne una vocale, la spedisce all'indirizzo voluto come eseguibile che l'utente leggerà indipendentemente dal client e da qualunque altro package applicativo.

Come funziona NetCard è presto detto; una volta installato (il file compresso è circa 800K, piccolino per stare su un CD-ROM) e lanciato, il programma apre una finestra che mostra un cartoncino bianco e ci invita a inserire una immagine, che rappresenterà il fronte della cartolina (l'immagine può essere importata da una scansione, da una libreria, da un'applicazione, o trascinata direttamente dalla scrivania sull'area). Cliccando su un pulsante si passa alla facciata retro, organizzata proprio come la classica cartolina postale, con tanto di finto francobollo, area per il bollo postale (che poi sarà il momento della creazione del file), messaggio scritto e vocale, mittente e destinatario. Una volta creata, la cartolina può essere trattata in vari modi; salvata su un dischetto per essere spedita con questo mezzo, salvata come file per essere inviata come attachment con un qualunque pacchetto di posta, o inviata all'impostazione automatica, che la metterà automaticamente in spedizione se si utilizzano client come AmericaOnline, Eudora (anche la versione Light), Microsoft Exchange e, sebbene non sia specificato sul manuale, anche il nuovissimo Outlook 98. Si può spedire la stessa cartolina anche a multipli indirizzi, con la

stessa tecnica usata per inviare la posta in e-mail. Comunque non vi preoccupate molto; una finestra delle preferenze semplice da usare guida senza preoccupazione attraverso i semplici setup da organizzare.

## Spin PhotoObject, versione 1.0

Terzo, ma non ultimo, pacchetto della famiglia Spin, questo PhotoObject ha alcune funzioni che lo rendono assimilabile in parte al primo. Il suo compito, specifico e puntuale come quello degli altri, è di creare oggetti multidimensionali, terribile parola che niente altro vuol dire che un oggetto che può essere manipolato, ruotato e animato secondo i desideri dell'utente. Sebbene sembri una cosa molto complicata, si tratta, detta in termini nudi e crudi, di una selezione dello stesso oggetto visto attraverso diversi

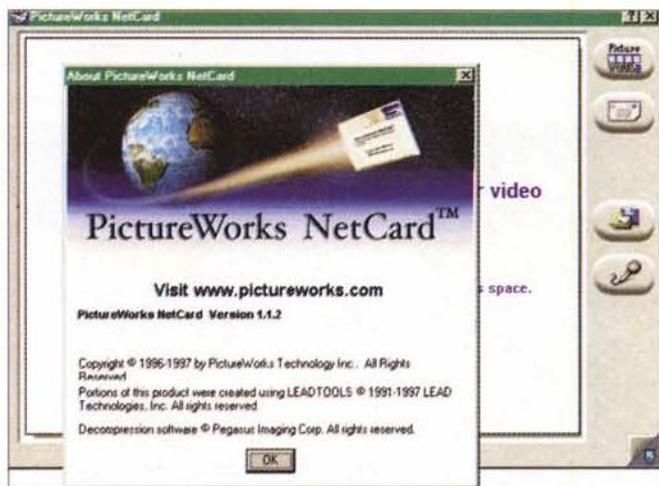
angoli di visuale, con questa stessa selezione manipolata da un pacchetto che ne gestisce l'orientazione. Tanto per intenderci, un oggetto multidimensionale è la busta animata che si vede negli indirizzi di e-mail di tante pagine WWW, il banner multicolore presente in genere sul frontespizio delle pagine che ospitano sponsor, perfino il cursore di certe applicazioni che cambia durante un'attesa.

L'interfaccia utente di PhotoObject è, in perfetto stile Spin, molto semplice. Essa consta di un'area di editing, quattro tabelle di comando, alcuni controlli di navigazione e una tavola di preferenze. L'area di editing, la prima, è la tavolozza in cui vengono importate le immagini da trattare, e i fogli di gestione (i cosiddetti tab sheet, dall'analogia con i servetti da archiviazione), permettono di sistemare le immagini, allinearle, ritagliarle e, per dirla in breve, eseguire i passaggi per creare un oggetto visualizzabile.

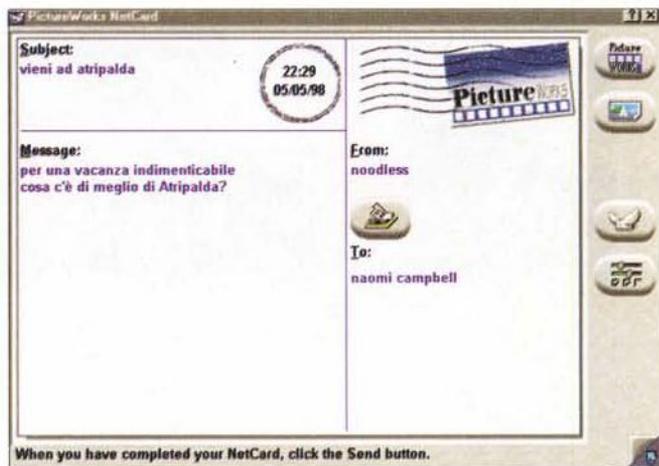
Le foto sono gestibili una per una, o importando un'intera cartella nell'ambiente di editing. Una palette di preview

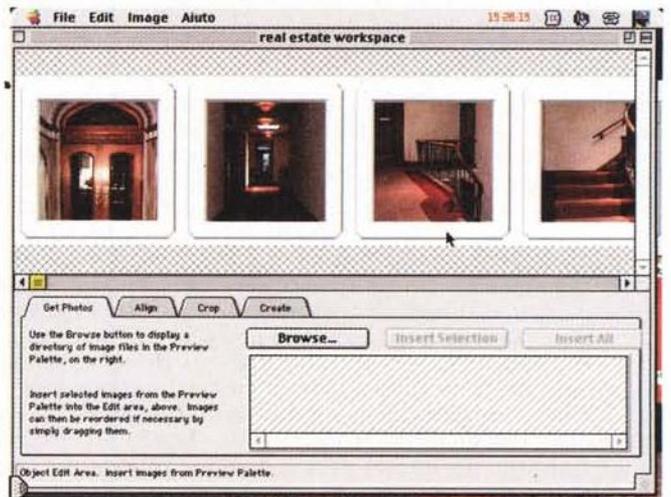
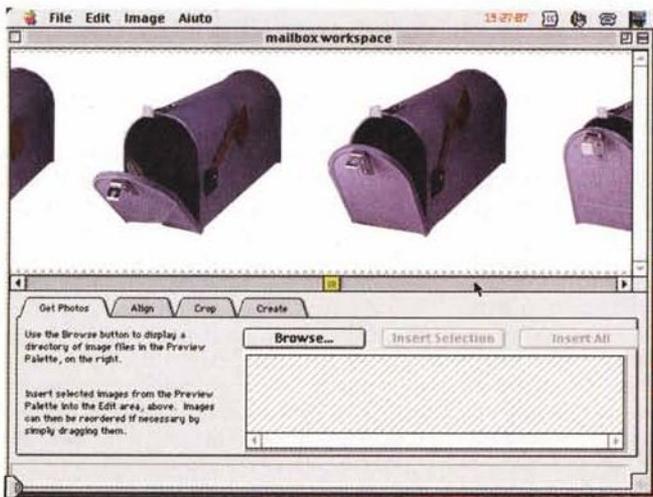
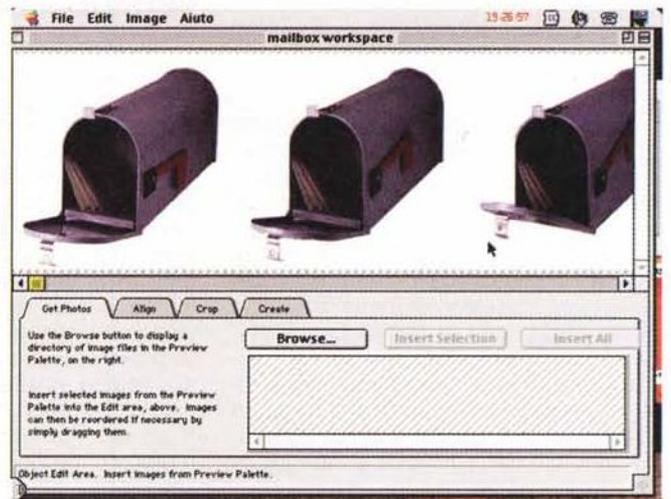
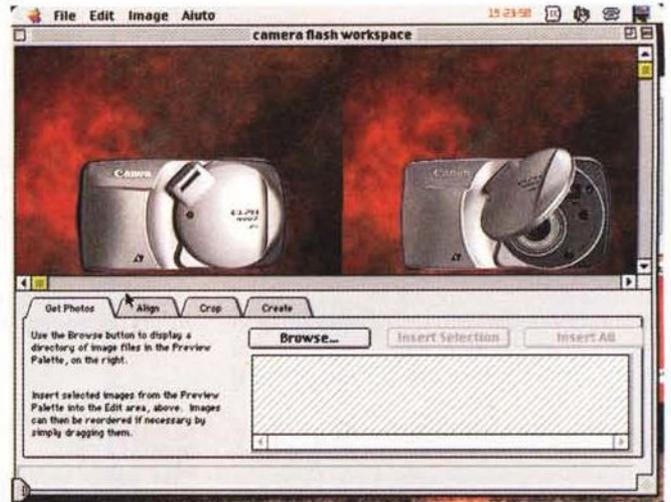
permette poi di scegliere quelle più significative, organizzandole nel foglio di lavoro finale. Si passa poi all'allineamento e alla centratura delle immagini relative, e la cosa avviene più semplicemente se si usa un tool originale, l'overlay check box, che, se abilitato, consente di testare e aggiustare l'immagine trascinando una sua trasparenza su quella precedente. Un colpo di forbice alla mazzetta delle figure e la nostra sequenza è pronta, eventualmente ingrandendo o rimpicciolendo tutto il blocco (il programma è tanto intelligente da prevenire tagli che non interessino tutto il pacco delle immagini, in modo da evitare spigoli o frammenti bianchi nella sequenza finale). E infine, il tocco finale, ecco la creazione del fotoggetto, specificando la misura di output, la sequenza di animazione, il formato di uscita (in caso di creazione di file GIF89 vengono automaticamente presentati i valori della frequenza dei fotogrammi e del dithering).

Spin PhotoObject ha le stesse esigenze, in fatto di memoria, degli altri



Il semplice ambiente di utilizzo di NetCard, con le vedute fronte e retro





due. Supporta formati, in base alla versione QuickTime VR (MOV), QuickTime Movie (MOV) AVI, Animated GIF, BMP, PICT, JPEG, mentre importa immagini anche in CAM e FPX.

## Conclusioni

SpinPanorama, PhotoObject e Net-Card fanno ciascuno una cosa sola, ma la fanno bene e in maniera semplice.

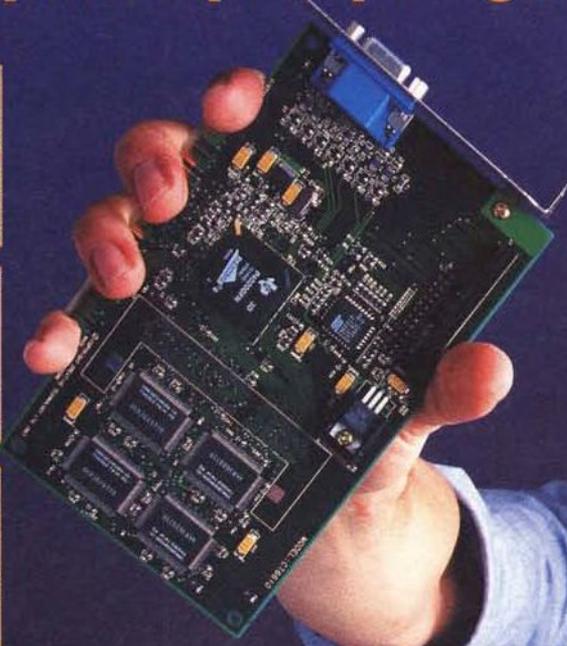
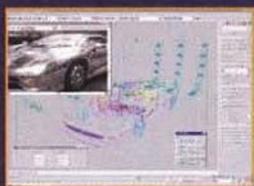
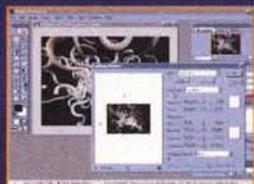
*Alcune fasi della produzione di un oggetto in PhotoObject.*

Non vinceranno mai il Nobel della posta elettronica, delle greeting card, e non saranno mai utilizzati nella terza puntata di Jurassic Park, ma mantengono quello, anche se poco, che promettono. Magari i cosiddetti umani avessero la stessa virtù.

MC

# Grafica? CAD? Modellazione 3D? Exxtreme!

La soluzione più completa per ogni esigenza grafica



2D o 3D? Finora questo era il dilemma per chi sceglieva una scheda grafica accelerata. Ma oggi Graphics Blaster™ Exxtreme vi dà il meglio in ogni campo: il 2D più veloce, il 3D più fluido e realistico, il supporto software più completo e la compatibilità hardware con tutti gli standard 3D più diffusi. Potrete soddisfare nel migliore dei modi ogni esigenza grafica: dai disegni più elaborati alle più esigenti modellazioni tridimensionali, dai progetti più complessi alle presentazioni più articolate. Per non parlare dei video e, quando avete voglia di divertirvi, dei giochi 3D più spettacolari. Con Graphics Blaster™ Exxtreme non ci sono più limiti.

Correte subito dal vostro rivenditore per saperne di più!

## Specifiche:

- Chip Permedia2 - 3Diabs
- 4 MB, espandibili a 8 MB, di memoria SGRAM e DAC da 230 MHz per garantire la massima risoluzione e frequenza di refresh
- Driver ad alte prestazioni per Windows® 95 e Windows NT® 4.0, incluso il pieno supporto di OpenGL, DirectX e HEIDI
- Connettori modulari per schede di espansione con uscite video e TV o scheda Dxr2 per Kit PC-DVD



Le soluzioni multimediali più potenti per il vostro computer



CREATIVE®

WWW.SOUNDBLASTER.COM

Se volete provare questi prodotti cercate il Creative Connection Point più vicino all'indirizzo [www.soundblaster.com](http://www.soundblaster.com) oppure chiamate il n. 02-9228161

# Posta!

**Proseguiamo con le nostre chiacchierate sulla posta, presentando i tool del mestiere per inviare posta sempre più raffinata ed elegante; in questa puntata diamo un'occhiata ai principi dei pacchetti che fanno la storia dell'e-mail, con le loro più interessanti caratteristiche. Ma non perdetevi la prossima puntata; vedremo numerose alternative a questi dominatori, sovente con prestazioni paragonabili e, talvolta, migliori. E, magari, scaricabili, no-cost, da Internet.**

Seconda parte

di Raffaello De Masi

La migliore considerazione a proposito delle donne la fece una volta un mio collega di Napoli, tal Michele A. che, laconicamente, nei loro confronti così si esprime: "Una ce ne stava bona, e 'a facettero Madonna". Immagino di avere, con queste parole, scatenato le ire delle ragazze (chissà quante ne saranno!) che leggono questa rivista e questa scalcinata rubrica, ma sta di fatto che la mia costola mi manca, e la rivo-glio indietro.

Miei cari lettori, vi chiederete cosa c'entra questo con ABC e con la posta elettronica; avete ragione, e svelo subito i motivi della combinazione. Classe 46, anni ventidue appena compiuti, nel '68 partii per servire la patria (avevo cercato disperatamente di rimandarlo, addirittura iscrivendomi a un corso di perfezionamento in urbanistica, che con la mia laurea c'entrava come cavolo a merenda) lasciando la mia ragazza in lacrime (almeno credevo!) e mia madre terrorizzata da quello che mi sarebbe accaduto (per dirla alla leghista, "mammà è sempre mammà"). Già il primo giorno mi sentivo come Maroncelli allo Spielberg, e così decisi di inforcare penna d'oca e calamaio con nero di seppia frammisto al mio sangue, con la ferma decisione che alla fortunata compagna

della mia esistenza non sarebbe mancata mai la mia presenza, vicina e costante, in questo suo triste momento della vita.

Fatto sta che lettere ne andavano tante, ma ne venivano poche, anzi pochissime, e solo se venivano più volte sollecitate; ebbi modo così di valutare la strana evoluzione delle forme semantiche del verbo mancare, che dal "Mi manchi tanto" passò al "Mi manchi" fino a "Ogni tanto sento la tua mancanza". Finché un giorno mi arriva una lettera che mi parve almeno strana.

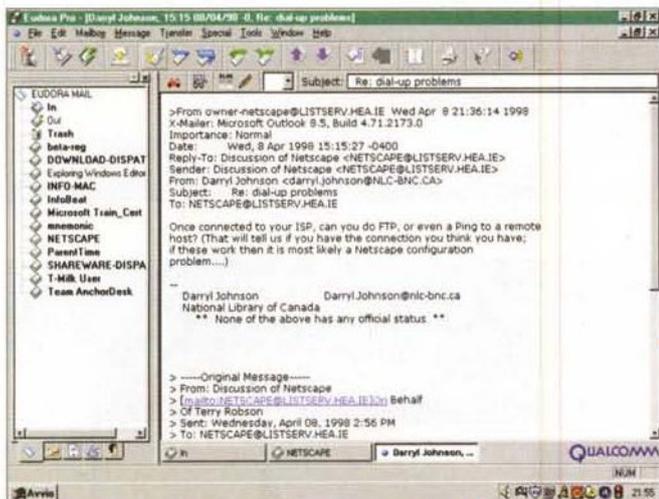
Come al solito, nelle cose c'è sempre un lato buono e uno cattivo; il primo era rappresentato dal fatto che le parole infuocate erano tornate quelle di una volta; quello meno buono era che l'amata immortale mi chiamava "Sergiolino mio", e mi ricordava la bella giornata passata insieme a Roma la precedente settimana (ma io difendevo i confini a Novara!). E poi la chiamano posta sicura; era solo successo che questa grande... signorina aveva semplicemente scambiato lettera nella busta. Figuratevi il mio sconforto; lì per lì decisi di suicidarmi con un colpo di baionetta (ovviamente dopo accurata disinfezione della parte e dell'arma), poi pensai che ai due felloni non avrei mai concesso altro che

il mio disprezzo. E in seguito venni anche a sapere, durante una mia licenza, che l'altro era anche lui militare, per giunta nella sussistenza; pensate un po', un figlio di Lamarmora a fronte di un "ristoratore"! Bel fiore di... signorina! Comunque, il tempo è un gran signore. A distanza di tanti anni, mi sono ritrovato il figlio di tal Sergio davanti in facoltà; ma io sono un signore, e gli ho fatto ripetere l'esame solo quattro volte.

Guarda la vita, tocca oggi a me insegnare l'ABC della posta formato fine millennio; un solo consiglio a chi mi sta leggendo: "Non vi fidate della posta, qualunque essa sia e comunque sia recapitata, e sinceratevi che quello che state spedendo sia indirizzato alla persona giusta".

## La penna d'oca elettronica

E' ben risaputo che la Rete ha la sua massima tipologia d'utilizzo nell'e-mail; non scopriamo certo l'America. Fatto sta che non c'è mezzo più piacevole, pratico, efficace, per far giungere nostre notizie in maniera istantanea o qua-



*Eudora Pro: il principe dei pacchetti di e-mail, ancora oggi esemplare per precisione, organizzazione di base e facilità d'uso. Adatto a ogni categoria di utenza, in considerazione che di esso c'è anche una versione light.*

si. E i mezzi che la tecnica ci mette a disposizione sempre più aggiornati sono tanti; e-mail, oggi, non è più solo un semplice scambio di messaggi, ma anche invio di auguri, conversazione diretta in linea, invio di fax, addirittura telefonata in diretta al prezzo della tariffa urbana. Ma è l'e-mail che ci interessa e di questa solo parleremo oggi.

Lasciamo perdere le note nostalgiche della più vecchia corrispondenza di tipo testuale (basta dare un'occhiata a MC-link e al suo software per capire di cosa sto parlando, con il massimo rispetto per Bo Arnklit & C., che con tanto affetto continuano a tenere aggiornato l'ambiente) per entrare subito nell'ambiente dei package di posta che oggi occupano la stragrande fetta del mercato e dell'utenza. E oggi ci occuperemo dei grandi che, come si suol dire, hanno fatto la storia di questo ambiente, e che, ancora oggi, ne sono i grandi dominatori.

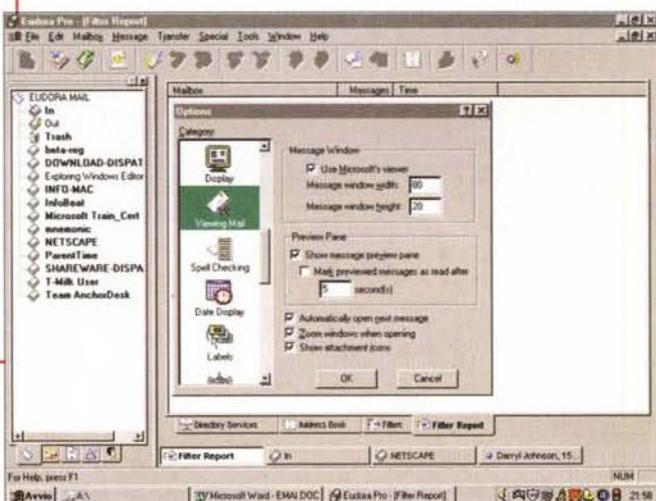
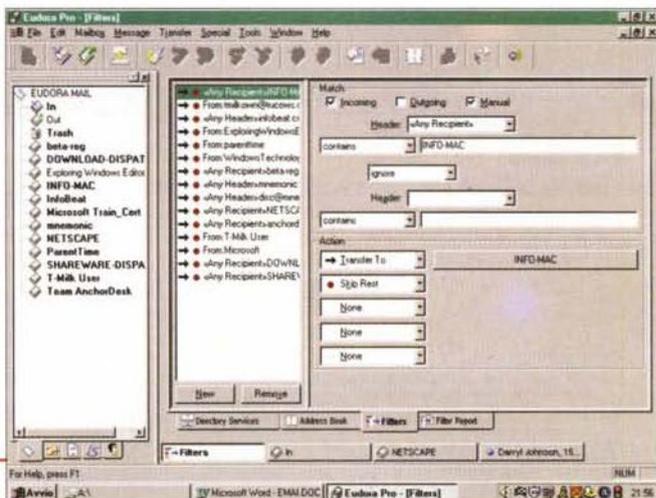
Il re dei re dei pacchetti di e-mail è senza dubbio Eudora, della Qualcomm (già, proprio la Qualcomm che, la volta scorsa, abbiamo indicato come il fornitore di un buon servizio di e-mail Web); Eudora è il decano dei package, dal punto di vista dell'età, visto che è sul mercato addirittura dal 1991, quando i pacchetti erano tutti text oriented, e certo, rispetto a quelli di oggi, erano come i biglietti nella bottiglia rispetto alla posta celere. Eudora esiste per diverse piattaforme, tra cui W95, W3, Mac, Unix e dall'inizio dell'anno è fornito nella versione 4.0.

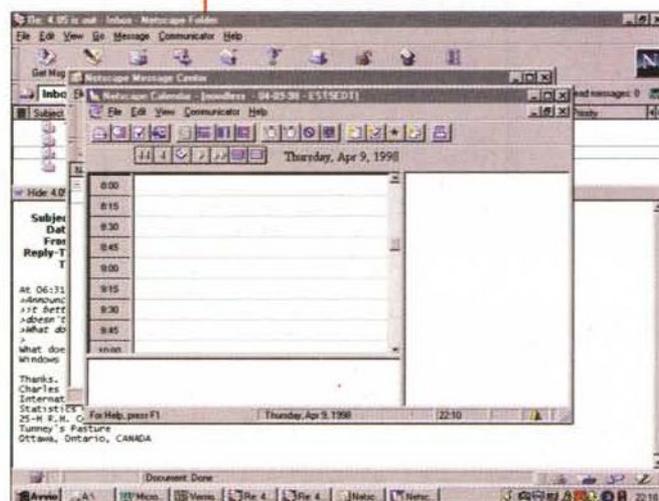
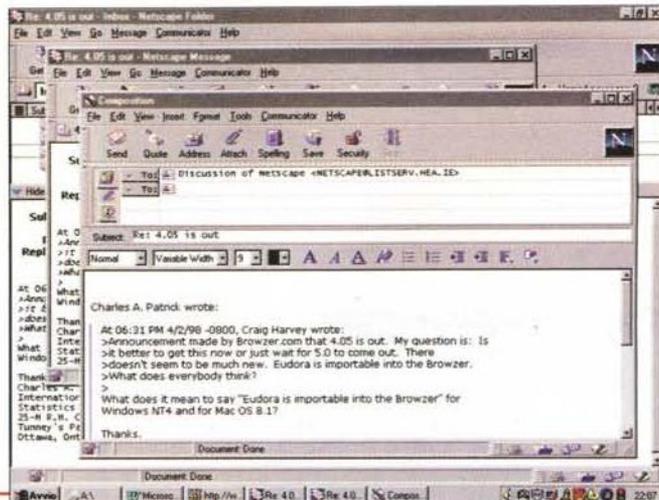
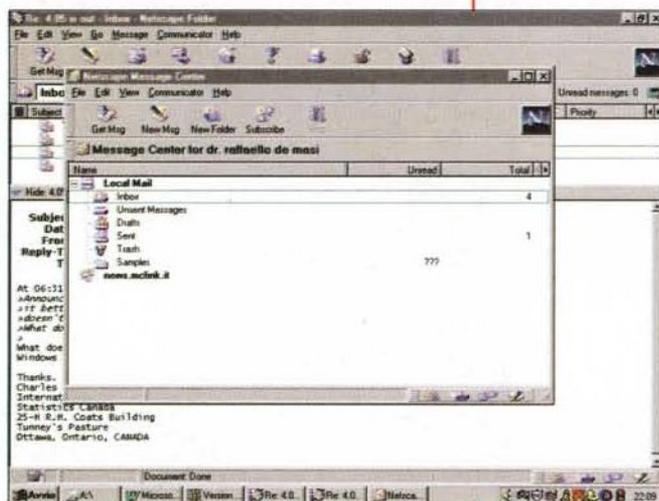
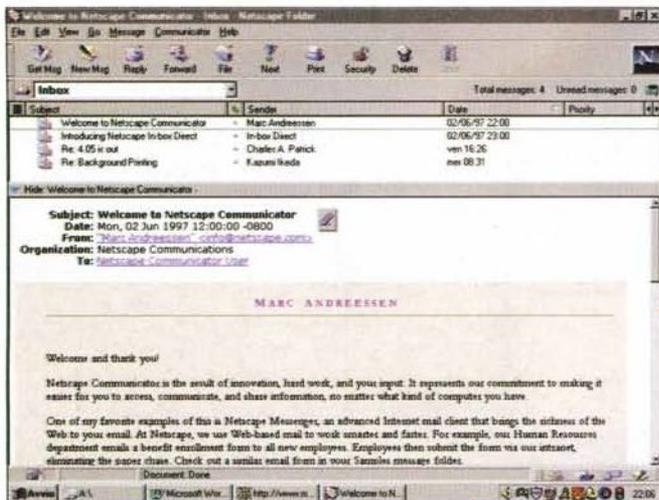
Come sovente accade con questi pacchetti la versione iniziale è riservata

al mercato americano, essendo caratterizzata dalla solita opzione della cifratura, opzione che non è consentito includere nelle versioni destinate all'estero. La versione dimostrativa è scaricabile da <http://www.qualcomm.com> o dal sito specifico del package <http://www.eudora.com> e, nella sua versione full per W95 pesa, compresso, circa una quindicina di megabyte. Il programma, venduto in circa venti milioni di copie in tutto il mondo, è, nella versione demo, esattamente identico all'originale ma "dura" un mese prima di disabilitarsi. E' possibile acquistare in linea a un costo neppure tanto alto, una trentina di dollari; ma conviene tenere d'occhio i siti descritti, perché ogni tanto appaiono delle offerte speciali, a prezzi stracciati di fine stagione. Ancora, è possibile scaricare una versione Light, gratuita, che ha fatto poi la fortuna del pacchetto, e che ha poche opzioni in meno rispetto alla versione integrale, praticamente le più sofisticate e, forse, meno utilizzate; è probabile, almeno a quanto

racconta ZDNet, che circa una metà delle presenze in rete usi questo mezzo per fare corrispondenza. E tale fiducia è, almeno per quel che penso io, pienamente meritata.

Eudora Pro, questo il nome completo, si basa su un'unica finestra di base che presenta, a destra, un'area destinata alla visualizzazione delle missive, e, a sinistra, un pannello di comando, che permette di accedere ai "comparti" e ad alcune opzioni. Tutto l'ambiente è controllato da una palette (in default alla sommità dello schermo) che, attraverso una serie di pulsanti, ahimè non sempre immediatamente intuitivi, gestisce la posta in arrivo, in partenza, la redirection, le risposte e così via. Ma il menu principale nasconde ben altre opzioni, come filtri automatici (forse l'ambiente più perfezionato ed elegante di Eudora) selezione automatica degli indirizzi di e-mail contenuti in uno scritto, definizione di entry nelle rubriche (più di una) con i





*Netscape Messenger; nonostante le apparenze, è un ottimo pacchetto, dotato di opzioni e prestazioni di buon livello. Meriterebbe, comunque, una revisione globale, magari dando vita a un pacchetto completamente rinnovato, anche nell'impostazione del design.*

munque di usare l'ambiente durante la spedizione e la ricezione, un difetto che, se si gestisce molta posta giornaliera in entrata e uscita, può essere sovente fastidioso. Le esigenze del pacchetto in termini di memoria e di processore sono molto limitate; sufficiente, in ambiente Intel, una macchina che faccia girare W95 o NT4 (con un account POP3 o IMAP4), e in ottica Mac già un 68020, con System 7.1 (e POP3 account).

relativi nickname (per chi non lo sapesse un nick è un nomignolo che viene sostituito automaticamente dall'indirizzo completo), firme multiple selezionabili da un menu a discesa, stationery per lettere ripetitive, personalità diverse (vale a dire estremi e-mailgrafici diversi da utilizzare nell'invio).

La nuova versione offre un nuovo potente ambiente di Directory Service (veri elenchi dove trovare indirizzi di persone sconosciute; diversi database di white page sono supportati, come ldap.bigfoot.com, ldap.switchboard.com, ldap.whowhere.com, ldap.infospace.com, ldap.four11.com, ma altri possono essere aggiunti a piacere) e nuovi plug-in, che permettono, ad esempio, di formattare messaggi secondo determinate specifiche o con la verifica di alcuni tipi di carattere. A proposito di plug-in, dalla fine dell'anno passato è disponibile, al solito indirizzo e sempre gratuitamente,

Eudora Pure Voice, un piccolo modulo di registrazione e invio di messaggi sonori abbastanza efficiente e praticissimo da usare (è sempre in linea e chi riceve non deve disporre né di Eudora né di Pure Voice). Il pacchetto accetta qualunque tipo di attached file; oltre a possedere una finestra di opzioni notevolmente articolata, e capace di creare un ambiente di lavoro millimetricamente tagliato per i nostri gusti, l'utente può controllare la posta in entrata e uscita semplicemente attraverso bottoni, in quest'ultimo caso anche stabilendo ore specifiche e intervalli per il loro invio. La caratteristica più pregevole e potente è rappresentata senz'altro dai filtri, che possono essere usati anche per fare dell'antispamming; il vero rovescio della medaglia di Eudora è l'impossibilità di leggere la posta o co-

## Nell'ottica del gratis

Ovviamente, nella passerella dei grandi, non potevano mancare i due pacchetti nati dalla spina dorsale dei browser più importanti, Navigator ed Explorer. Il primo, fin dall'inizio, era dotato di un ambiente di e-mail pratico ed efficiente, direttamente disponibile attraverso un pulsantino integrato nella videata principale, il secondo ha attraversato vari stadi prima di giungere all'attuale implementazione.

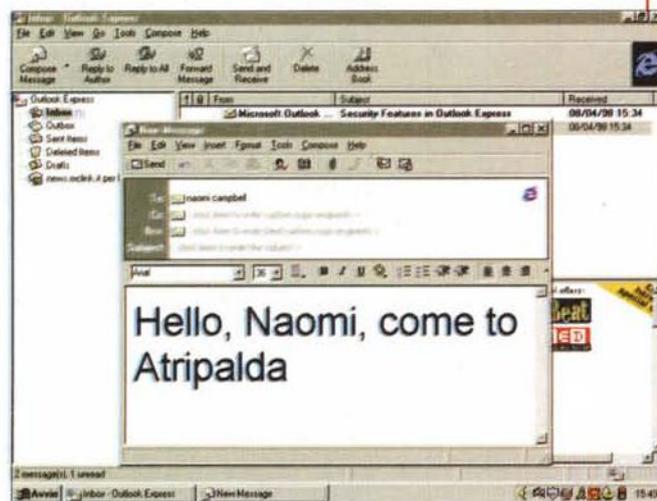
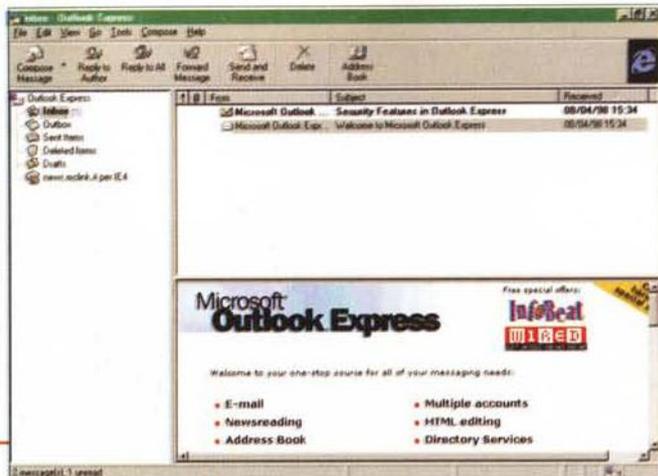
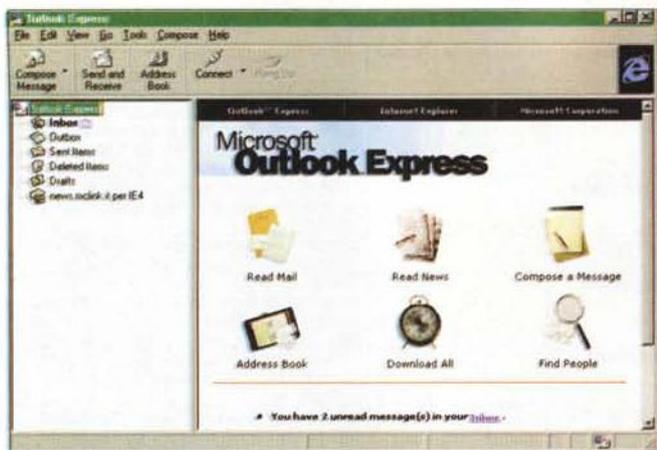
La versione 4 di Navigator-Communicator ha oggi differenziato dall'ambiente di Web il suo modulo di e-mail. Messenger è oggi un pacchetto che vive una vita a sé stante, con sue caratteri-

# Una panoramica dei servizi gratuiti di e-mail forniti da siti Web

L'argomento e-mail pare riscuota sempre più successo, viste le lettere dei lettori e il proliferare, su Web, dei siti che mettono a disposizione del "viaggiatore" servizi di inoltro o di custodia di posta sempre più efficienti e ricchi di opzioni. Pochi sono insensibili all'esotismo e al fascino di poter cambiare il proprio indirizzo da [mario.rossi@milanonet.it](mailto:mario.rossi@milanonet.it) o [gennarino.esposito@torcella.it](mailto:gennarino.esposito@torcella.it) in [lex.willier@arizona.com](mailto:lex.willier@arizona.com) o [piubellodileonardodicaprio@lovecity.com](mailto:piubellodileonardodicaprio@lovecity.com) Mi tocca quindi riprendere, se pure in un riquadro, il discorso della puntata passata, per indicare a chi rivolgersi e come fare per ottenere questo risultato? Ecco qualche posto dove andare a curiosare; potrete trovarci anche cose che non vi aspettavate per nulla!

Fornitore	web-mail	pop	frwrd	note
4insurance			x	il più spartano dei servizi offerti, uno solo il suffisso disponibile
abolition			x	un altro semplice servizio di forward, che ha il vantaggio di essere rapidissimo
altern	x	x	x	un buon sito francese; non si possono superare i 1500 K di posta mensili, ma il sito offre una homepage gratuita e un account ftp con 2Mb di limite; unico suffisso disponibile "altern.org"
atlink			x	un sito coreano, senza eccessivi fronzoli, ma pratico ed efficiente; offre anche una homepage gratuita
beer			x	per tutti gli amici della birra, un servizio che porta il nome della bevanda preferita (chissà quanta ne beve il titolare)
bigfoot			x	sebbene sia uno dei servizi di forward più noti, non offre molto di più della minima concorrenza; interessanti invece i link in esso presenti, e i servizi di pagine bianche e gialle
broadcast			x	solo forward; è gratuito ma lo sono anche tutti gli altri
buyersusa	x		x	sito civetta per invitare gli utenti al sito commerciale del fornitore; buoni comunque i servizi a disposizione
callsign			x	servizio creato, per propria ammissione, apposta per rendere l'e-mailing facile; niente di più degli altri. Neppure la velocità del servizio è entusiasmante
chat			x	servizio di forward proveniente dal cuore della Russia; offre anche spazio per una webpage. Ve lo immaginate il vostro nome col suffisso chat.ru?
chez		x	x	di provenienza francese; buoni i servizi offerti. Il sito non è rapidissimo nella risposta, ma offre 10 Mb di homepage gratuita. Chi potrebbe chiedere di più?
copacabana			x	il profumo di una risposta passata per Rio; niente più di altri
cruchusa			x	solo servizio di forwarding, vale a dire che la posta viene rispedita automaticamente al nostro "vero" indirizzo
dotcom			x	nonostante il nome, si tratta di un servizio offerto da un sito francese. Uno solo il suffisso disponibile, essenziale il servizio offerto
free-org			x	forward di posta gratuito e 3 Mb di spazio per la vostra webpage. Uno solo il suffisso a disposizione
freeYellow			x	oltre al servizio di frwrd, offre gratuitamente cinque pagine Web (senza limite di spazio) un contatore di accessi gratuiti, servizi di chat, nome del dominio fisso
friendlymail	x		x	l'ambiente è un po' scarno e spoglio; fornisce sia servizi di e-mail su Web che come punto di forward a un indirizzo proprietario; buona la scelta dei suffissi di sponibili, ridotti i servizi aggiuntivi, tra cui da notare la possibilità di aprire una piccola pagina Web
friends-cafe			x	la disponibilità dell'account è un po' lunga (circa una settimana); è stato il sito che ha impiegato più tempo a ritrasmettere una lettera
fwnb			x	semplice servizio di forward; più che altro un servizio civetta per altri prodotti
geocities (e gmx)		x	x	chi non lo conosce? Ricordate che 2 Mb sono tanti di home page sono gratuiti! gestito da un sito tedesco, ha un discreto servizio di antispamming, oltre ad alcune opzioni aggiuntive; il solo suffisso disponibile è gmx.net
hempseed	x	x	x	solo pochi minuti sono necessari per la registrazione e la disponibilità dell'account; uno solo il suffisso disponibile. Ottimi e articolati i servizi offerti.
heremail			x	gestito da dilettanti, offre solo servizio di fwd; niente di particolarmente attraente
html			x	nonostante sia solo un sito di forward, offre numerosi servizi aggiuntivi, come homepage (1 Mb, ma presto ne saranno 2), mailing list, linkexchange program ecc. L'unico suffisso disponibile è html.tou.com
imail			x	servizio offerto da un sito neozelandese, offre anche un servizio di redirection di home page, ma sarà a pagamento dal luglio 1998
iname			x	una delle firme più vecchie dell'ambiente, non offre molto di più rispetto agli altri; buone le possibilità di scegliere suffissi perso-

Fornitore	web-mail	pop	frwrd	note
indocities	x		x	nalizzati, alcuni dei servizi sono a pagamento eccellenti le opzioni offerte, tra cui 3 Mb di buffer, in cui conservare la posta, e 2 Mb di homepage. Numerosi servizi aggiuntivi. suffisso fisso <a href="mailto:@indocities.com">@indocities.com</a>
infomedia			x	un altro servizio di solo forward gestito da un fornitore tedesco; essenziale il servizio offerto
kitznet			x	un semplice servizio di forward gestito da dilettanti; non eccezionale la velocità
letterbox	x		x	uno dei siti più esotici (origine asiatica); offre una serie di servizi aggiuntivi articolata e completa, compresi cinque Mb di homepage disponibili. Uno il suffisso disponibile
mailnet			x	un poco complicata la procedura di iscrizione; non sono molti i servizi aggiuntivi disponibili
myownmail	x		x	comparso da poco su Web, ma già apprezzato per le sue caratteristiche; è piuttosto veloce, ma non permette di inviare file in attachment; ben duecento i suffissi disponibili
net@address	x	x	x	uno solo il suffisso disponibile, usa.net. Ma i servizi offerti sono eccellenti, come reminder, check automatico di altri pop account, address book, servizio di risposta automatica e di notifica della posta ricevuta, ecc. Probabilmente il miglior servizio gratuito disponibile
netforward			x	interessante la disponibilità di suffissi personalizzati; permette solo servizi di forward, reindirizzando la posta a un indirizzo stabile
onvillage			x	forse il sito con il maggior valore aggiunto in termini di servizi. Merita una visita
planetall			x	sistema di frwrd efficiente e veloce; disponibili alcuni servizi aggiuntivi, come reminder, address book, ecc.
populus			x	il servizio di forward più recente comparso su Web. Promette di offrire, tra breve, servizi aggiuntivi, ma, per adesso, si tratta solo di un semplice account di forward
qls			x	è il servizio di e-mail dell'associazione americana dei radioamatori; solo i servizi essenziali
sagra			x	sito lussemburghese di non eccessive pretese; uno solo il suffisso disponibile
seguros			x	servizio offerto da un sito brasiliano; al contrario dell'altro, il suffisso ricorda la nazione d'origine (seguros.com.br)
singpost			x	solo servizio di forwarding. Disponibili alcuni interessanti servizi aggiuntivi, come quello di invio di greeting card in occasione di festività e ricorrenze. Interessante per il buon tutorial elementare sulle tecniche di costruzione di una pagina Web, in HTML, che offre agli iscritti
Starmail	x		x	servizio che si è recentemente unificato con Myownmail; interessante perché permette di scegliere il suffisso tra numerosissime alternative
stones			x	un affiliato di bigfoot, che offre solo servizio di forward
theboys		x	x	solo quattro le alternative di nome di dominio, neppure tanto originali; si tratta di un sito giovane, che avrà probabilmente successivi sviluppi
ukmail			x	un semplice (e neppure molto veloce) servizio dal Regno Unito. Curioso il suffisso ukmail.org
uni			x	un sito proveniente dalla Germania; niente di particolarmente interessante; due solo i suffissi disponibili, uni.de e mailto.de
vcmail	x		x	cercate l'esotismo a tutti i costi? Questo sito è indiano, e offre anche un discreto servizio
visitweb			x	solo servizio di forward, ma per gli iscritti c'è la possibilità di redirection della propria homepage
wonder-net			x	anche qui niente di particolarmente speciale; uno solo il suffisso disponibile
xtel	x	x	x	un servizio coreano; uno solo il suffisso disponibile (free.xtel.com), ma sono gratuiti 3Mb di homepage e 1 Mb di buffer di posta
ynet		x	x	ottimi servizi di e-mail, ma anche ben 3Mb di pagina Web pronti per chi li desidera; uno solo il suffisso disponibile
zuzzuriello			x	non è uno scherzo, anzi riceverete 3 Mb di home e una mailbox con questo suffisso



*Outlook Express: Express è un pacchetto che abbina facilità d'uso, rapidità, efficienza, senza per questo castigare eccessivamente le opzioni di personalizzazione e di gestione dell'ambiente. E' la scelta ideale per chi fa un uso saltuario della posta.*

fatto che sia assolutamente gratuito non guasta per nulla; può essere visto come il pacchetto d'elezione per l'utente che richiede un "low end mail product", capace di soddisfare esigenze medie, senza per questo avere le pretese di divenire un tool di produttività avanzato. Gestisce anche le news, in maniera non proprio ordinarissima; l'utilizzo dei filtri è di sufficiente livello, mentre quello delle agende e delle "personalità" è il lato oscuro dell'applicazione. Minime le esigenze di memoria (386 o 68030).

La versione 98 di Outlook sta alla precedente come una 156 sta a una Punto. E' questa la terza tappa del viaggio a marce forzate che la Microsoft ha fatto per raggiungere, anche in questo caso, il massimo delle prestazioni. E possiamo dire che ci sta riuscendo.

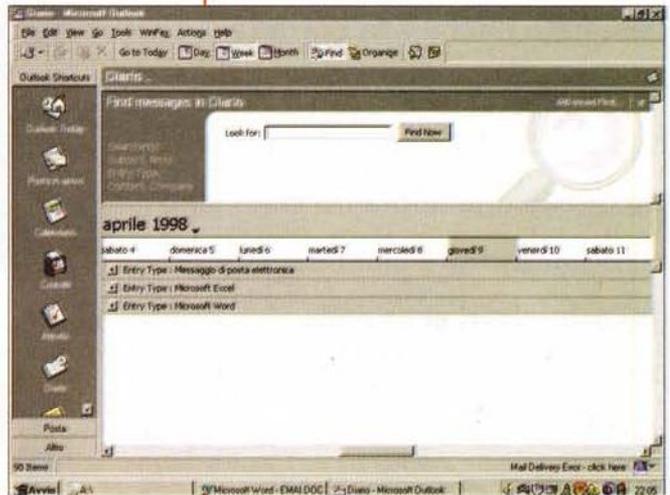
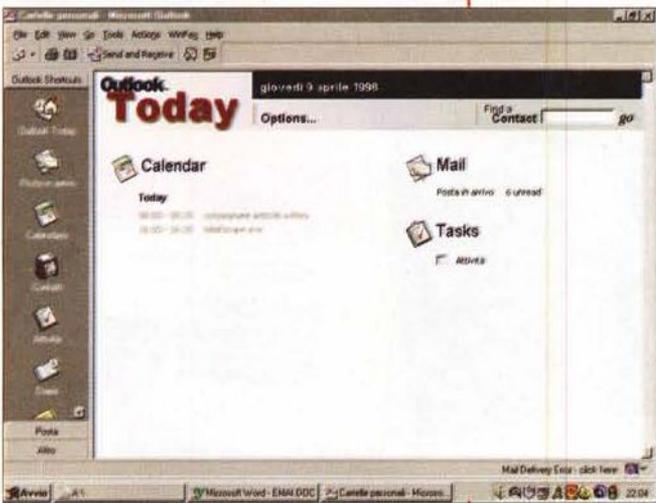
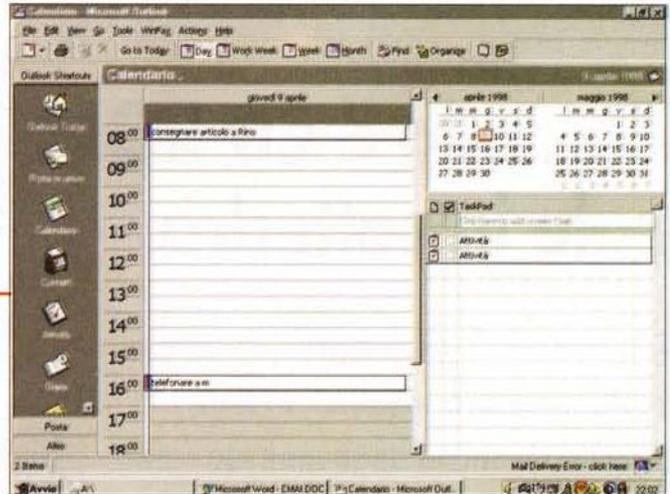
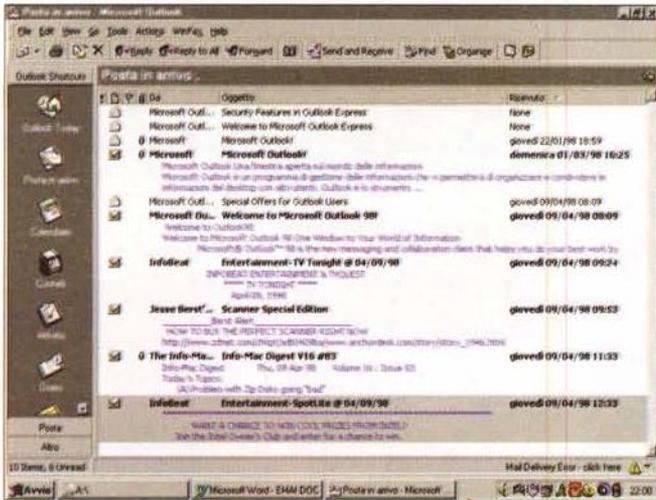
La nuova versione di questo e-mailer è disponibile gratuitamente su WWW a una serie di indirizzi che diverse volte sono comparsi su queste pagine, due per tutti ZDNet.net o Download.com. Se credete, potete anche fare una scappata al sito ufficiale, ma non è detto che i risultati, in termini di economia di tempi di download, siano migliori. Particolare curioso, la graziosità del download scadrà il 30 di questo mese, dopo di che dovremo mettere mano al portafoglio, salvo che non siamo possessori di un package registrato di Office 97. Ancora più curiosa è la tecnica di download: dai siti indicati si scarica solo un setup (circa seicento kapp) che va lanciato dal disco rigido e che provvederà a riconnettere la nostra macchina ad un server sotto ftp. L'installer, perché non si tratta altro che di questo, pescherà dal server quello che gli servirà e completerà l'installazione (il download totale è di circa 14 Mb, quindi regolatevi e scegliete le ore migliori; per esperienza personale la Conxion continua ad essere il punto più veloce e affidabile, sebbene vengano messi a disposizione mirror in Europa in

stiche intrinseche, e assolutamente svincolato dal browser, sebbene sia richiamabile da esso. Si tratta della naturale evoluzione del modulo già presente in linea nelle precedenti edizioni, anche se in questa versione ha acquisito dignità di vera applicazione autonoma e ad elevato livello.

Rimane della versione 3 il pannellino in basso a destra della finestra di Navigator, con l'icona di bustina da cliccare per aprire l'ambiente. Facendo questo (o richiamando l'applicazione da menu) appare la finestra ben nota agli aficionados di Netscape, impreziosita e arricchita da numerose novità e migliorie. Un difetto di Messenger è che è una parte integrale del browser, vale a dire che caricando Communicator viene automaticamente installato anche Messenger, cosa che può essere indesiderata per utenti che si trovano un po' a corto di memoria. In compenso si tratta di un package quasi completo, sia per quanto attiene alle caratteristiche che alla sua funzionalità. Nella sua scelta occorre solo tenere presente che l'ambiente non

importa indirizzi e messaggi già prelevati con package di altra marca (sebbene Eudora importi invece materiale prelevato da questo). Possiede un buon modulo di newsreader, anche se la sua interfaccia non è proprio un esempio di chiarezza. Gode di una bibliografia estesa, sia integrata in più ampie trattazioni di Netscape, sia anche mirata al solo pacchetto.

Outlook Express e 98 sono esemplari diversi di uno stesso disegno di base, realizzato in due forme per soddisfare esigenze differenti. Il primo pacchetto nacque dalla necessità di Microsoft di sostituire MSMail, cui non arrise mai grande fortuna. Express è, cronologicamente, il terzo tentativo di fare centro nella difficile battaglia, e, "looking at the target", come dicono oltremare, si può dire abbia sortito l'effetto desiderato. Express è il pacchetto di e-mail che da più tempo non riceve un update, ma è facilmente utilizzabile, possiede un set di caratteristiche relativamente ricco, è discretamente disponibile a scambiare dati con altre applicazioni del genere, e il



diverse nazioni – Italia esclusa); ben organizzato il sistema in base al quale il download del completo pacchetto può essere fatto a pezzi (se si interrompe la connessione, al ripristino essa continuerà, più o meno, allo stesso punto).

Outlook 98 è uno dei migliori client di e-mail disponibili oggi sul mercato; ha buone doti di importazione da package precedenti (compreso Eudora ed Express). Offre completo e nativo supporto per tutti gli standard più moderni, compresi POP3/SMTP, IMAP4, LDAP, HTML-mail, vCard, vCalendar e iCalendar, ed è ottimizzato per girare sotto Microsoft Exchange Server. Buona la gestione degli address-book, discreta quella dei filtri, ottimale quella della formattazione della pagina di lettera (qui, la gestione di figure integrate nello scritto, croce e delizia di package anche recentissimi, è tanto efficiente da essere praticamente trasparente). Non può coesistere, sulla stessa macchina con la versione 97, mentre convive alla perfezione con Express. Tallone d'Achille del package è purtroppo il fatto che può funzionare solo integrato in Microsoft Explorer 4, per cui chi decidesse di adottarne uno diverso dovrà rinunciare anche a lui.

*Outlook 98: un eccellente esempio di client moderno e completo: l'abbondanza e talora la ridondanza di alcuni comandi non lo rende sempre amichevole. Solo per esperti.*

## Conclusioni

Amici miei, come vedete l'e-mail è un'arena in cui si affrontano gladiatori di grande prestanza fisica; i pacchetti illustrati in queste pagine possono soddisfare le esigenze di qualunque utente, dal corrispondente saltuario a chi fa dell'e-mail mezzo insostituibile di lavoro e pane di tutti i giorni. In un paio d'anni queste applicazioni hanno raggiunto sofisticazione e raffinatezza che non ha pari in altri tipi di sviluppo del software. E a questo punto... la domanda sorge spontanea, quale scegliere?

Se usate in maniera sporadica il servizio, riteniamo che la scelta possa limitarsi a Express o, meglio ancora, Eudora Light; a parte la gratuità, ambedue svolgono il loro lavoro in maniera corretta e puntuale e non ingombrano con caratteristiche, opzioni e orpelli che raramente

questo tipo d'utente userà. Salendo di livello, i due e-mailer appendici dei browser offrono prestazioni migliori e caratteristiche aggiuntive (calendario, scadenziario) sicuramente utili; ambedue, in una maniera o nell'altra, sono o possono essere gratuiti. Se invece volete essere liberi da vincoli viaggiando al meglio delle prestazioni Eudora Pro è la scelta d'elezione; applicazione stand-alone collaudata da lunghi anni di esperienza di un produttore che, in pratica, sviluppa solo questo pacchetto (per il resto si occupa di telecomunicazioni cellulari e satellitari), offre all'utente un ambiente efficiente, dove tutto è al suo posto e ogni cosa ne ha uno; forse l'unica cosa che ci sentiremmo di criticare è il suo look fin troppo austero, lontano anni luce dall'ambiente colorato dei pacchetti Microsoft. Ma si tratta di una scelta non condivisibile, ma nemmeno criticabile. Comunque il discorso sull'e-mail, come vi dicevamo all'inizio, non è finito qui; come dicono in TV, restate sintonizzati. MS

## Quando il CD-ROM sale in cattedra

Lo sappiamo da sempre – in termini multimediali, beninteso, in altre parole dall'inizio degli anni '90 – che il disco di policarbonato era destinato anche alla carriera dell'insegnamento. Ma in quale tipo di scuola, e con che metodi? Da quello che abbiamo visto sino ad oggi, sembra che l'attenzione dei produttori sia rivolta prevalentemente ai bambini ed a coloro che desiderano imparare le lingue. Con quali risultati?

di Dino Joris

In estrema sintesi, la situazione della didattica multimediale sembra sia attraversata da una larga frattura che separa le abilità multimediali da quelle didattiche.

Da una parte troviamo gli esperti d'informatica multimediale che dedicano notevoli sforzi a seguire i vertiginosi progressi della tecnica del settore e che continuano a sviluppare prodotti sempre più sofisticati da un punto di vista tecnico, e sempre più formalmente attraenti. Sincronia tra audio e video, fluidità delle immagini in movimento, prontezza generale del software, oramai sono una piacevole costante nelle opere che esaminano.

Dall'altra parte troviamo gli esperti delle varie discipline, con le loro conoscenze ed abilità, esperienza d'insegnamento, eccetera.

Nel mezzo dovremmo, idealmente,

trovare il regista e coordinatore, capace di prendere il meglio delle une e delle altre competenze, per fonderle insieme armoniosamente.

Questo ancora non avviene sempre, così che si vedono opere didatticamente valide affondare nella palude dell'incompetenza tecnica multimediale, oppure opere tecnicamente inappuntabili che presentano contenuti modesti, didatticamente insufficienti.

La scelta di un'opera didattica multimediale richiede quindi un minimo di prudenza. Il primo sistema per esercitarla? Continuate a leggere queste note, potrete cominciare a fare qualche distinzione...



## London Adventures

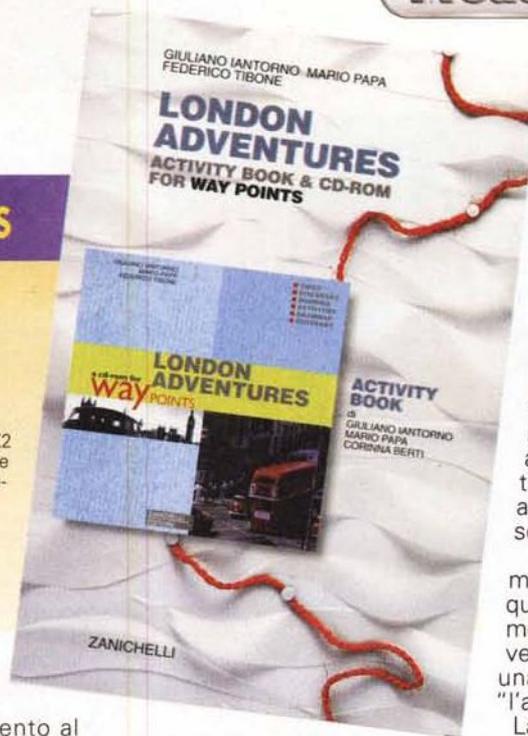
### Editore e distributore:

Zanichelli S.p.A.  
Via Irnerio, 34  
40126 Bologna  
Tel.: 051/29 32 65  
Fax: 051/24 34 37

**Requisiti minimi (e raccomandati):** 486/66 DX2 (Pentium 100), memoria RAM 8 MB (16), lettore CD-ROM 4x (8x), video 256 colori (migliaia), sistema audio con microfono

**Ambiente:** Windows

**Prezzo:** Lit. 30.500



parli, ripassare la grammatica con l'uso di ipertesti, consultare un glossario parlante, risolvere oltre cento esercizi interattivi, registrare e valutare la propria pronuncia, fare il karaoke in lingua.

Se consideriamo che tutto questo si può ottenere per poco più di trentamila lire (già, chissà perché mai quelle cinquemila lire oltre le trentamila?), e che si riceve come "bonus" anche un libretto di esercizi di quarantasei pagine, allora non si possono avere dubbi o esitazioni: l'acquisto è senz'altro giustificato.

Non sorprendentemente, il corso ha molto più un "sapore scolastico" di qualunque altro corso linguistico multimediale che io abbia avuto occasione di vedere, anche grazie al fatto che offre una serie d'esercizi che fanno sentire "l'alito del prof sul collo".

La sezione "Activities", infatti, presen-

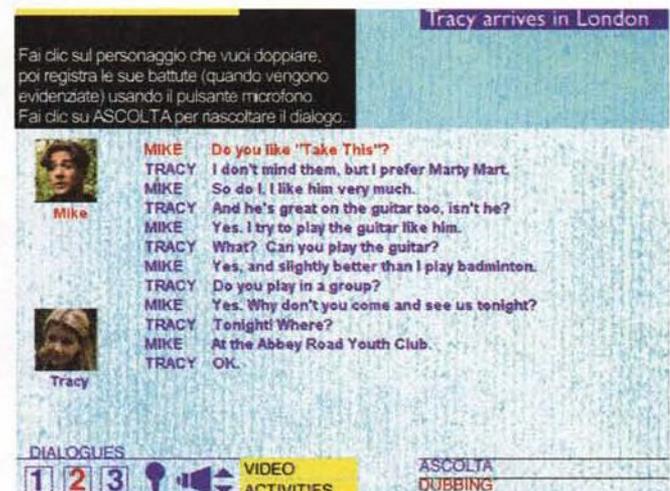
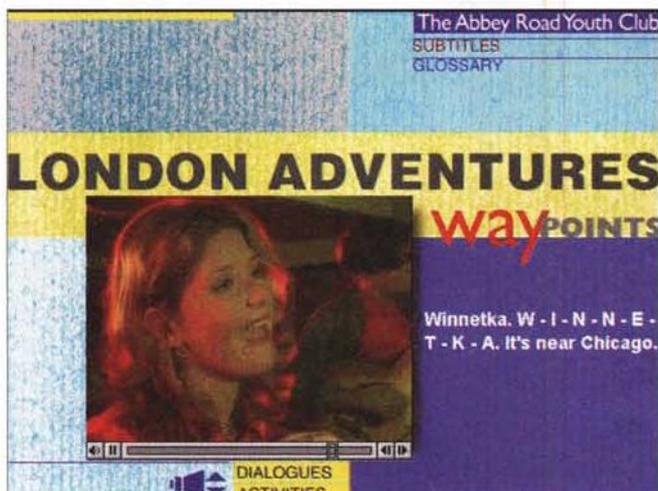
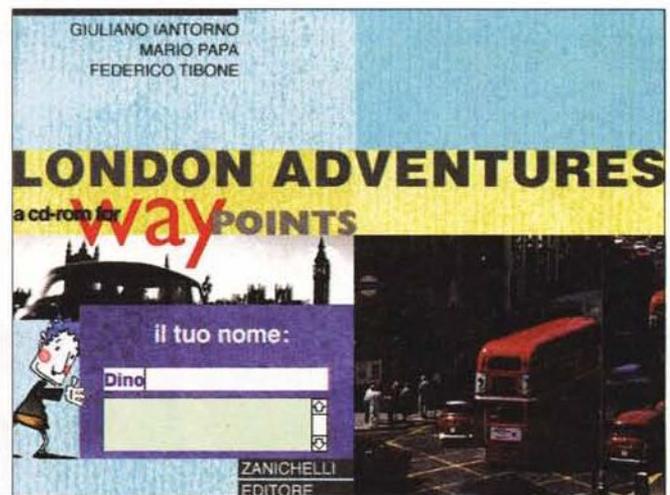
Parlare di cattedra è molto appropriato per questo titolo, visto che London Adventures è un complemento al corso "Way Points", che Zanichelli propone per l'adozione nelle scuole superiori.

London Adventures, anche se per sua natura incompleto - si tratta pur sempre di un complemento al corso principale - può comunque essere considerato un utile strumento di esercitazione della lingua, per chi abbia già delle basi e voglia esercitarsi con strumenti diversi.

L'esposizione a quanto più materiale d'apprendimento possibile è, secondo la mia personale esperienza, sempre utile quando si tratta di apprendere le lingue.

In questo CD-ROM lo studente può trovare quarantacinque minuti di video suddivisi in dieci episodi, che narrano la visita in Inghilterra di una giovane americana: lo studente la seguirà quando incontrerà degli amici, andrà in visita in un club di giovani, farà delle spese, sarà protagonista di una festa a sorpresa (surprise party) per il suo compleanno, andrà ad assistere ad una corsa di cavalli, farà la turista in giro per Londra, incontrerà un gruppo rock ed infine passerà una serata con amici a Londra.

Durante l'uso, lo studente potrà visualizzare i sottotitoli (cosa utilissima per abbinare i suoni ai significati ed arrivare rapidamente alla comprensione), analizzare i dialoghi e dop-



**GLOSSARY** FIND

a = un, uno, una  
 a bit = un po'  
 a couple = un paio  
 a few minutes = pochi minuti  
 a little bit = un pochino  
 a lot = molto  
 abbey = abbazia  
 about = circa, riguardo a (*What about you? = E tu?*)  
 actually = effettivamente, veramente  
 afraid = impaurito, spaventato  
 afternoon = pomeriggio  
 again = di nuovo

close

Tracy arrives in London  
 GRAMMAR  
 GLOSSARY

Completa il testo con le parole rosse.  
 Quando hai finito, fai clic su Vicky!  
 ATTENZIONE: se ti accorgi di aver sbagliato qualche parola, completa comunque l'esercizio. Dopo aver fatto clic su Vicky potrai correggerla!

READING

Today Tracy arrives at **Chicago** airport in London. Steven and Daljit are at the **telephone** airport too, to meet Tracy. Tracy is **London** American. She comes from Chicago. When she arrives, her cousin Steven and his girlfriend \_\_\_\_\_ say "Hello" to her. She wants to call her mother in Chicago and Steven gives her some change for the \_\_\_\_\_. It's 9 o'clock in \_\_\_\_\_, but it's 2 in the morning in \_\_\_\_\_. Tracy is sorry but her mother says: "That's OK."

Chicago telephone London

VIDEO ACTIVITIES



te in quasi tutte le schermate, fa accedere agli esercizi di comprensione linguistica e dei suoni, di controllo grammaticale, di lettura, di simulazione e dettatura, per ognuno dei dieci episodi che compongono l'opera. Se gli esercizi sono completati in modo corretto, si ottiene un bravo - in inglese, naturalmente - e una medaglia che testimonia il superamento dell'esercizio. Dopo avere superato tutti gli esercizi di ogni sezione, si accede alla sezione del gioco linguistico (language game), che consiste, almeno al completamento di quelli relativi al primo episodio, in un karaoke: lo studente può cantare una divertente canzone da cabaret, per poi riascoltarsi.

L'approccio è meno scolastico e più accattivante nella se-

zione dei video e dei dialoghi. Lo studente può simulare di vivere a Londra in compagnia dei vari giovani personaggi degli episodi, partecipando ad attività pratiche e piacevoli assieme a loro. Sarà facile per un giovanotto immedesimarsi nel ruolo di accompagnatore di Tracy, la giovane e graziosa americana in visita a Londra o, per una ragazza, impersonare quest'ultima e lasciarsi guidare in giro per Londra da Mike.

Il programma consente di "calarsi nella parte", perché lo studente ha la facoltà, nella sezione "dialogues", di sostituire la propria voce a quella dei personaggi e riascoltare il dialogo, di fatto esercitandosi a tenere una conversazione in inglese in un modo molto vicino al reale. Questo è un gran bel punto a favore di quest'opera.

Trattandosi di un corso che è studiato per la scuola, mi è parso giusto farlo vedere ad un'insegnante e chiedere un parere. Non sorprendentemente, il parere è stato molto positivo. "Peccato però che a scuola non abbiamo a disposizione i computer per i ragazzi" - è stato il commento conclusivo. Da parte mia, no comment.

## Rayman English I Volume

UBI Soft  
 Via Anfiteatro, 5  
 20121 Milano  
 Tel.: 02/861 484  
 Fax: 02/805 60 32  
 E-mail: [ubisoft@ubisoft.inet.it](mailto:ubisoft@ubisoft.inet.it)  
 Internet: [www.ubisoft.com](http://www.ubisoft.com)

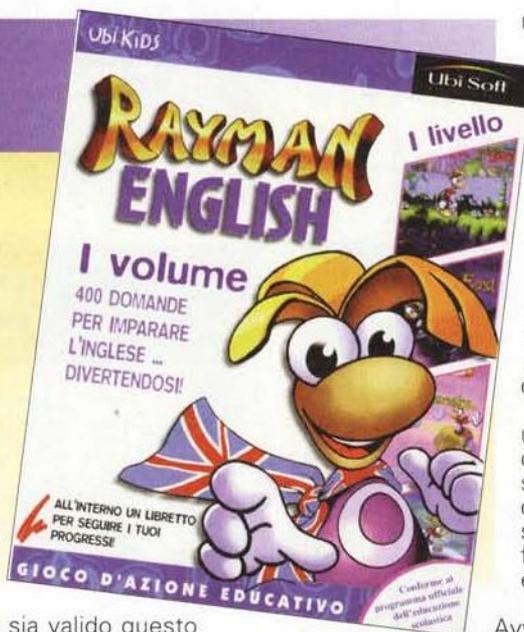
**Requisiti multimediali** standard

**Requisiti hardware:** 486 66Mhz (Pentium), 8 MB RAM (16)

**Ambiente:** Windows '95

**Categoria:** gioco educativo per bambini

**Prezzo:** Lit. 52.000



re al computer).

Rayman è un buffo omino che cammina tra e su nuvolette, sconfigge la legge di gravità con un'elica sul capo, sale, scende, lancia pugni... e costringe il giocatore a qualche esercizio linguistico.

Un esempio: uno speaker suggerisce di accoppiare le parole che appaiono con il giusto articolo. Appare la parola "... doctor", poi seguita da un paio di articoli: il giocatore deve scegliere quello giusto (nel caso specifico appaiono "an" ed "a")... saltandoci sopra in uno degli avventurosi modi concessi dal gioco.

Ho potuto constatare che il bambino in un primo momento deve essere affiancato per ricevere qualche indicazione sul significato del gioco linguistico e su quale tipo d'azione è richiesta. Successivamente gli automatismi entrano in funzione e il bambino continua a giocare ed imparare.

Cosa s'impara a questo primo livello? Avventurandosi tra i cinquecento vocaboli, il bambino si eserciterà nella comprensione orale, riceverà i primi rudimenti di grammatica, sarà esposto, sia pur minimamente, alla cultura generale anglosassone.

Non sono in grado di dire quanto sia valido questo prodotto da un punto di vista didattico e probabilmente non mi sarà possibile dare delle indicazioni al lettore prima di qualche tempo. Sarà necessario prima osservare i risultati ottenuti dalla mia cavia (otto anni e una gran voglia di gioca-



È difficile dire quanto sia valido Rayman come insegnante, mentre è stato facile capire la sua validità come gioco, visto che non ho dovuto fare altro che chiedere all'esperto di casa (otto anni): ha dato la sua approvazione incondizionata.

## Cosmic Family

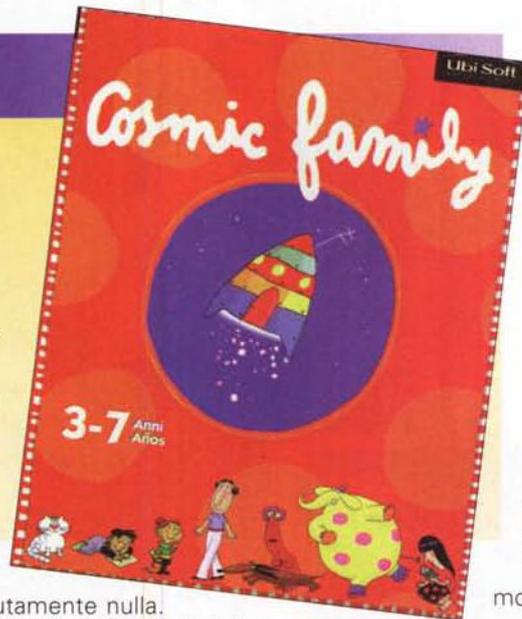
UBI Soft  
Via Anfiteatro, 5  
20121 Milano  
Tel.: 02/861 484  
Fax: 02/805 60 32  
E-mail: [ubisoft@ubisoft.com](mailto:ubisoft@ubisoft.com)  
Internet: [www.ubisoft.com](http://www.ubisoft.com)

**Requisiti multimediali:** standard, ma con lettore CD-ROM 6X

**Requisiti hardware:** Pentium 120, 8 MB RAM

**Ambiente:** Windows '95

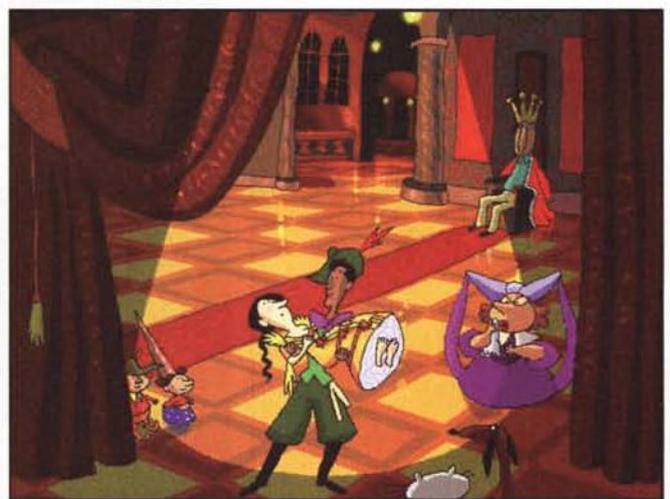
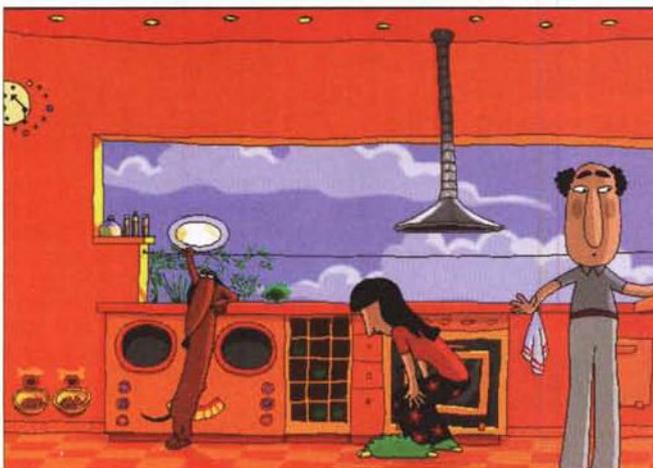
**Prezzo:** Lit. 49.900



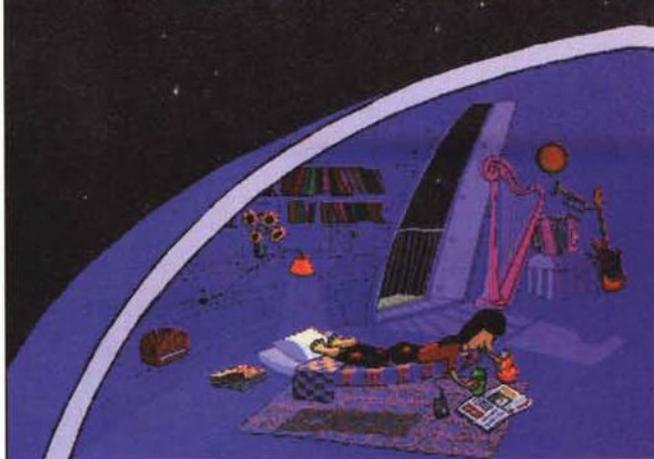
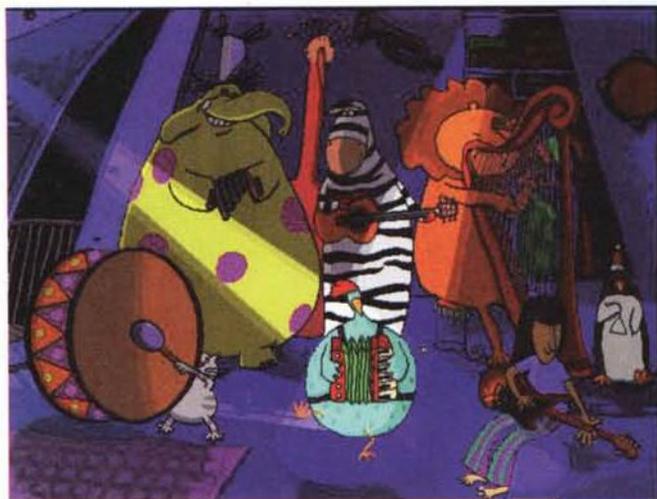
Sono davvero troppo cresciuto per giocare con un prodotto destinato ai bambini dai tre ai sette anni, ma quando il dovere chiama...

La qualità delle animazioni è davvero molto alta, le musiche originali sono molto

Cosa c'entra Cosmic Family con l'educazione, direte voi. Assolutamente nulla. Ma visto che alla UBI Soft hanno pensato di inviarmi anche questo prodotto assieme a Rayman, che avevo chiesto in quanto prodotto educativo, ho pensato di guardarlo... e ci ho giocato per un po'.



## Prodotti Multimediali

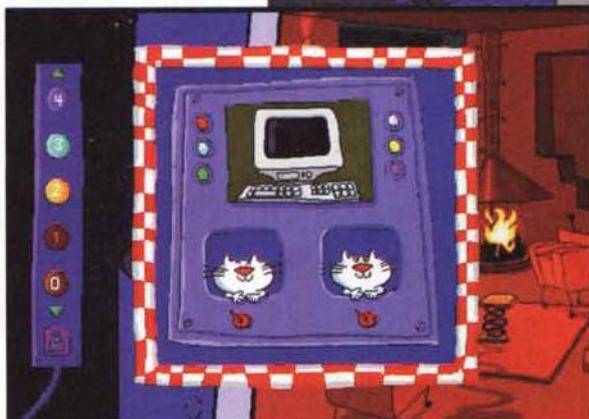
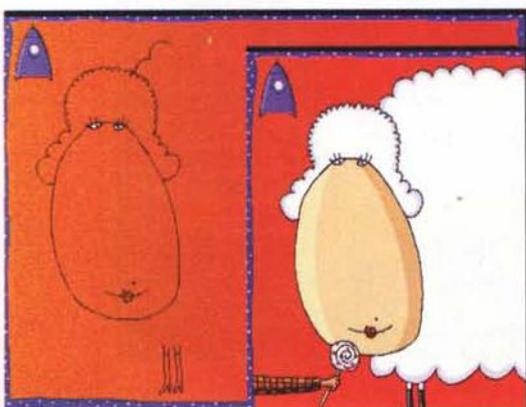
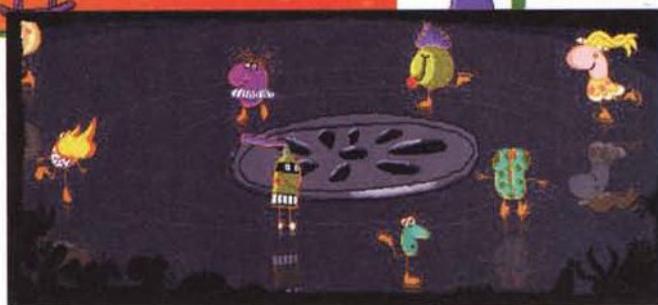
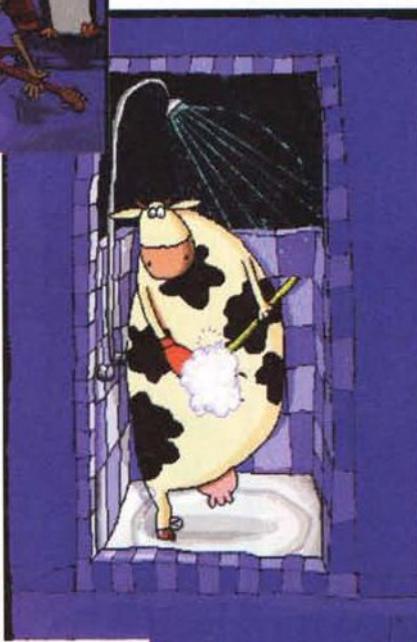
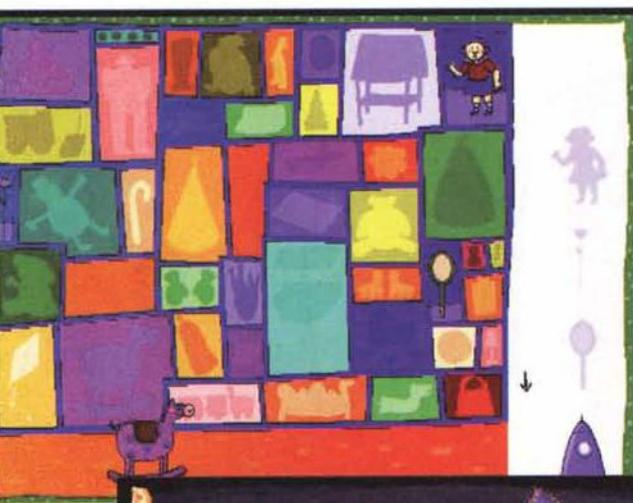


piacevoli, la lingua parlata dai vari personaggi, volutamente incomprensibile, è un'invenzione simpatica, i personaggi sono divertenti (l'elefante a pois che fa la doccia lo trovo irresistibile).

Si trovano anche momenti geniali, come nel caso della rappresentazione del sogno della ragazza della famiglia Cosmic, che si libra nell'aria in una danza divertente, colorata, leggiadra e liberatoria.

Cosmic Family viaggia in una nave spaziale a più piani e il bambino può prendere l'ascensore per spostarsi da un piano all'altro e interagire con personaggi ed oggetti, che si animano e si lanciano in attività sempre divertenti.

L'idea di oggetti animati non è nuova, ma rimane una valida implementazione delle possibilità interattive offerte da questo tipo di media. Stabilito il metodo, si tratta poi di metterlo in pratica in maniera più o meno valida. Gli autori di Cosmic Family hanno saputo creare personaggi e si-



tuzioni di gran simpatia, mantenendo peraltro un buon equilibrio tra i giochi passivi (al click il programma fa partire una scenetta) e quelli attivi (attività di colorazione e collocazione di oggetti al loro posto, ad esempio).

## Micro Rangers sul Pianeta Alphanum

**Produttore:**

Colors  
Via Casteldebole, 4/3 - 40132 Bologna  
Tel.: 051/619 01 30  
Telefax: 051/619 87 86

**Editore:**

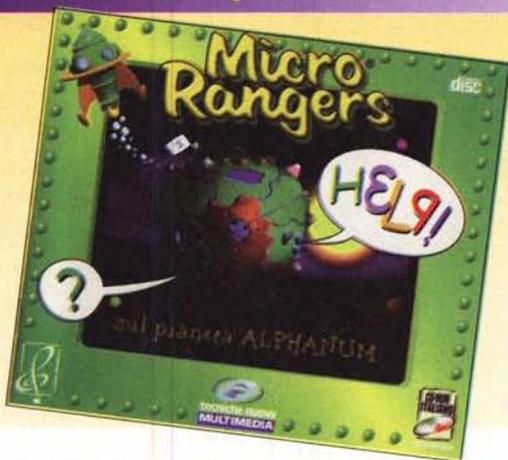
Tecniche Nuove S.p.A.  
Via Ciro Menotti, 14 - 20129 Milano  
Tel.: 02/7570220  
Fax: 02/7610351

<http://www.tecnet.it>

**Requisiti multimediali:** standard

**Ambiente:** Windows

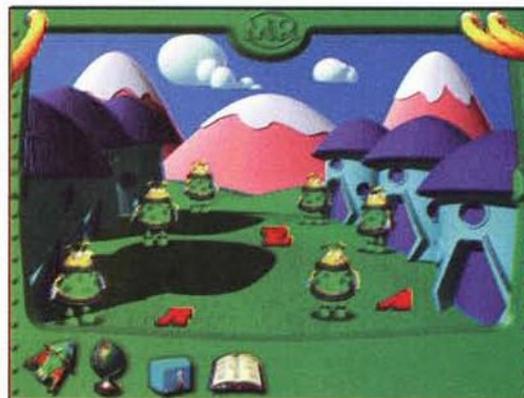
**Prezzo:** Lit. 49.000



ro abitanti.

Gli aspetti del gioco sono molti e comportano l'interazione con i personaggi, la raccolta di oggetti, di chiavi per penetrare nelle navi spaziali, eccetera.

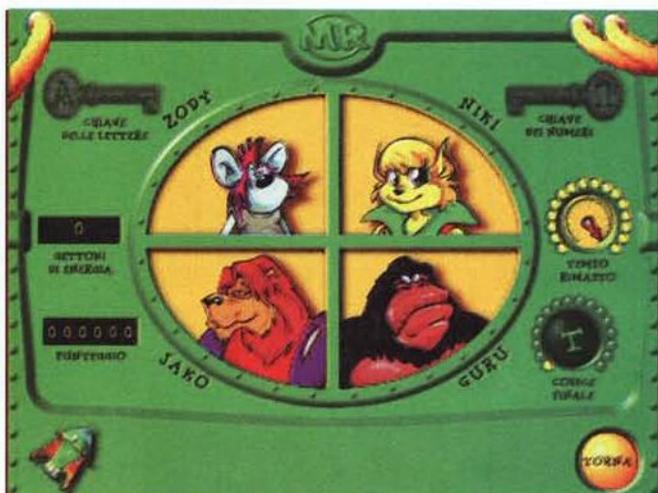
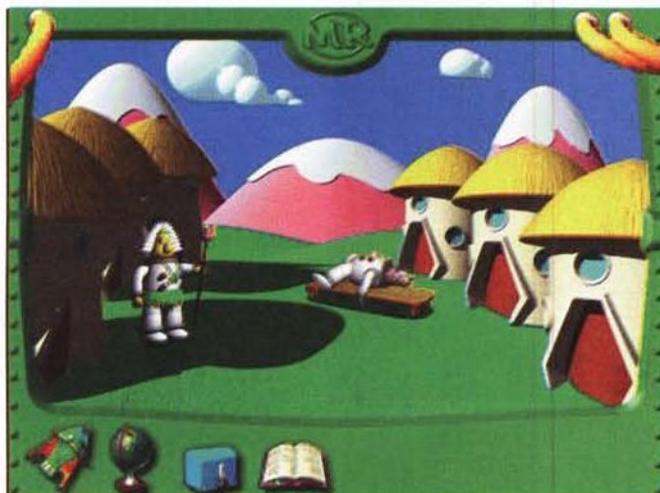
Il programma offre la possibilità di salvare i percorsi fatti e di caricarli successivamente per la prosecuzione del gioco, di regolare il grado di difficoltà e di velocità, di regolare il volume del parlato e della musica, di stilare delle classifiche per ogni giocatore, ai vari livelli di abilità.



Da tempo avevo nel cassetto questo CD-ROM di "edutainment", che aveva già passato l'esame del mio già citato collaudatore ufficiale di prodotti per bambini (quello che pago con un gelato, sempre che faccia il buono, beninteso...).

Non c'era stata occasione di parlarne, altri prodotti di più generale interesse avevano invaso la mia scrivania e Micro Rangers è rimasto qualche tempo nel cassetto, pur meritando una recensione.

Beninteso, i contenuti educativi sono... contenuti (scusate, non ho resistito al giochetto di parole), ed è probabilmente più giusto



Questo prodotto non è la massima espressione dello stato dell'arte dell'animazione, né la sua grafica è atta a suscitare grandi entusiasmi (potete giudicare voi stessi dalle immagini

che propongo), ma nel complesso i contenuti sono gradevoli e capaci d'attrarre l'attenzione del bambino per portarlo a giocare ed imparare.

Il gioco consiste nell'esplorazione del pianeta Alphanum e nella soluzione dei problemi alfanumerici dei lo-

considerare Alphanum non un prodotto educativo reso in forma di gioco, ma un gioco con qualche implicazione didattica.

Consentitemi di chiarire che preferisco di gran lunga vedere i miei figli impegnati in questo tipo di gioco piuttosto che con i giochi d'azione che prevedono l'uso di pugni, calci e armi varie per "ridurre in polpette" gli avversari: potranno divertirsi, ma certamente senza imparare nulla di buono. E voi, che ne pensate?



## Byko e le lettere

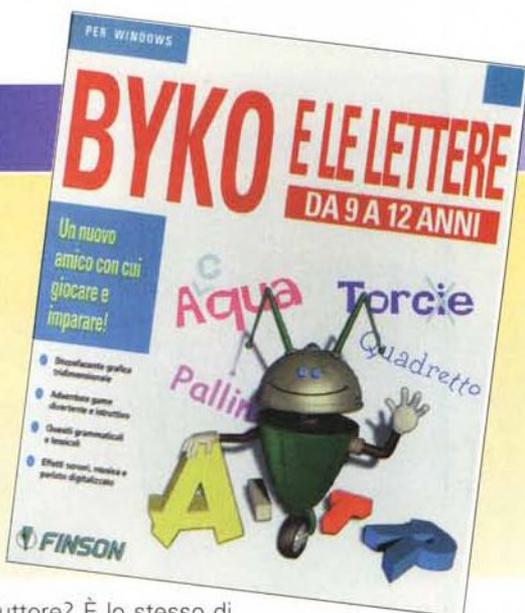
**Produttore:**

Colors  
Via Casteldebole, 4/3  
40132 Bologna  
Tel.: 051/6190130  
Telefax: 051/6198786

**Distributore:**

Finson s.r.l.  
Via Cavalcanti, 5  
20127 Milano  
Tel.: 02/2831121  
Fax: 02/2840254  
E-mail: [finson@finson.it](mailto:finson@finson.it)  
Internet: WWW.FINSON.COM

**Prezzo:** Lit. 69.000



po di approccio all'animazione ed all'interattività.

Byko è destinato a bambini più grandi (dai nove ai dodici anni), con abilità linguistiche già sviluppate al punto d'essere in grado, ad esempio, di scrivere un componimento inserendo una ventina di parole obbligate, suggerite dal gioco.

Il bambino deve entrare in vari ambienti e percorrerli per scoprire cosa nascondono, per riuscire infine a recuperare alla sua statura normale il personaggio Doctor Why. Questo richiederà la soluzione di giochi che comportano visite al mondo della grammatica, giochi d'accoppiamento di sinonimi e contrari, di ricomposizione su base mnemonica di immagini complesse, interazione con personaggi come Pinocchio, il coniglio e l'orso.

I percorsi nelle varie stanze sono disseminati di enigmi da risolvere e il bambino dovrà, tra l'altro, rispondere a quesiti di storia, zoologia e geografia.

Avete notato il nome del produttore? È lo stesso di Alphanum: Colors, una società produttrice di software multimediale evidentemente piuttosto prolifica e ben introdotta.

I due giochi non si somigliano per niente - ciononostante i miei commenti di chiusura delle note dedicate ad Alphanum possono valere anche per questo titolo - ma, non sorprendentemente, sono accomunati dal tipo di grafica utilizzata e dal ti-

Il libretto che accompagna questo CD-ROM contiene nella

prefazione una "nota per i genitori e gli educatori" che vuole sottolineare che il gioco è stato curato nel suo aspetto educativo da professionisti, senza che siano specificate le loro qualifiche e provenienza. Ci si deve tranquillizzare ricorrendo ai "credits", ove sono indicati i nomi di tre pedagoghi coinvolti nel progetto.

Nel complesso il gioco mi è parso gradevole e ben confezionato, ma il mio giudizio può essere anche tenuto in scarsa considerazione, visto che non sono né un pedagogo né un bambino. Ho pensato così di ricorrere ancora una volta al mio "consulente". Sono riuscito ad allontanarlo dal

PC (per continuare a lavorare) solo dopo avergli dimostrato che i suoi progressi nel gioco potevano essere salvati e che la sua paga, il gelato, sarebbe arrivata puntualmente. Gli è piaciuto moltissimo.



e le lettere



# Cristianesimo 2000

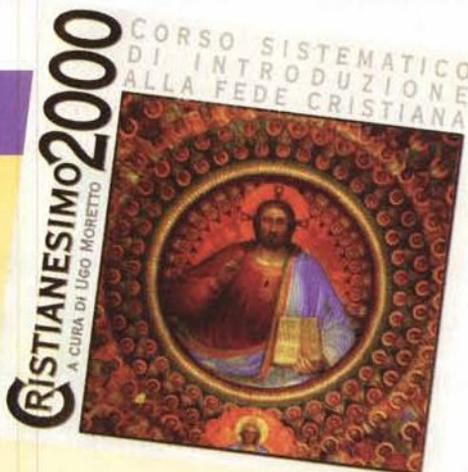
**Autore:**  
Don Ugo Moretto

**Editore:** Segno & Forma, Milano  
Distributore: Fox  
Corso Milano, 122  
35138 Padova  
Tel.: 049/8711300  
Fax: 049/8716207

**Requisiti multimediali:** minimi

**Ambiente:** Windows

**Prezzo:** Lit. 69.5000



rivare forte e chiaro come potrebbe (e dovrebbe, in un mondo che diventa sempre più laico e ascolta, prima delle pulsioni dell'anima, quelle della tecnica e delle tecnologie).

Il mondo di oggi è fatto soprattutto di comunicazione visiva, che può essere o meno priva di contenuti (generalmente lo è, specialmente in TV). Una comunicazione piena di contenuti ma priva della giusta forma può non arrivare per niente a destinazione. Così possiamo rimanere in balia del nulla. Certamente, questo non rientra nelle intenzioni dell'autore. Ecco perché lo invito ad assicurarsi i servizi di uno o più

Posso suggerire la consultazione di quest'opera solo ad alcune categorie di persone, per le ragioni che cercherò di spiegare.

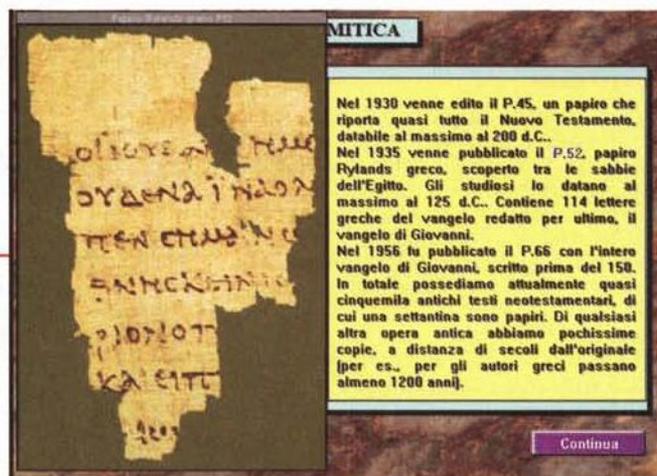
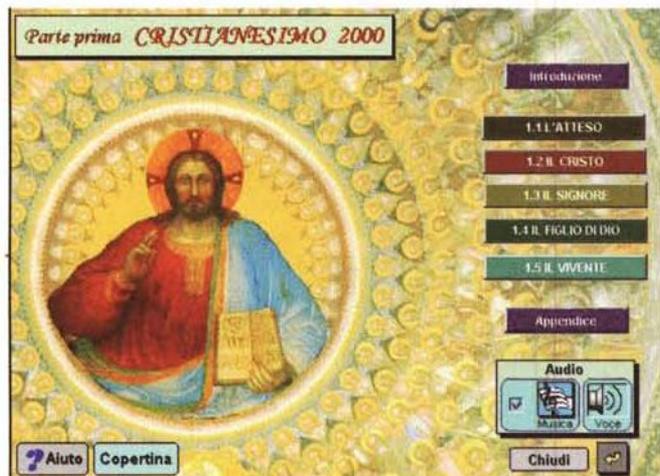
La prima categoria è quella delle persone che, mancando di una cultura cristiana adeguata, possono trarre insegnamenti da quest'opera di un religioso, Don Ugo Moretto, che tratta la materia con la competenza, l'organicità e la profondità del caso, riuscendo senza meno ad assicurare efficacia pratica a questo corso sistematico di introduzione alla fede cristiana.

La seconda categoria è quella degli informatici che intendono specializzarsi nel campo multimediale, allargando le lo-

esperti di grafica al computer e più generalmente di informatica multimediale: il suo insegnamento potrà avere maggiore efficacia e potrà fare breccia anche nei cuori induriti da eccessive frequentazioni... di chip.

Ad aiutarlo in questo compito, suggerisco che rimanga l'ottima musica originale di Don Paolo Spoladore, piacevolmente moderna e briosa, anche nell'esecuzione. Per una volta non c'è il ricorso alla musica sacra ed ai canti gregoriani, a testimonianza dello spirito moderno con cui viene affrontato il non facile compito di spiegare il cristianesimo.

Concludo chiarendo che, a mio avviso, potrebbe essere sufficiente un lavoro di rielaborazione grafica per rendere la



ro competenze al mondo del software d'autore ed alla grafica al computer: potranno disporre di una guida sicura su come non fare alcune cose. Quest'opera contiene, infatti, specialmente dal punto di vista grafico, alcuni esempi da non seguire.

Francamente, ne sono sorpreso, perché da sempre la Chiesa ha prestando grande attenzione al messaggio visivo, assicurandosi i servizi dei più grandi artisti per decorare gli edifici dedicati al culto.

L'autore di quest'opera ha voluto privilegiare i contenuti a scapito della forma. Il messaggio così non può ar-



lettura non solo interessante e piena di significati, ma anche visivamente piacevole.

Spero comunque che il lettore con un interesse per la materia non si scoraggi: se il suo fine è quello di apprendere qualche cosa di più del cristianesimo, con quest'opera potrà raggiungerlo senza meno.

MS

## Idee, trucchi e mediaclip

Un itinerario di "link da ricostruire"; due laboratori pratici (uno dedicato al corretto uso delle mappe sensibili e l'altro alla realizzazione di viste panoramiche interattive in formato QuickTime VR); ed infine tante piccole utility (audio, grafiche, musicali, ecc.) da sfruttare per abbellire ulteriormente le pagine delle nostre produzioni personali!

di Bruno Rosati

### mediaLINK - parola chiave "MPEG" -

Non sapendo quale tipo di escursione intraprendere (bugia!) abbiamo raggiunto il solito motore di ricerca di **www.Altavista.digital.com** e quindi lanciato un search. E' evidente che, su queste pagine, se non è "multimedia", la parola chiave di cui cercarne le occorrenze non può che essere "video", oppure "codec", oppure, com'è stato in questa occasione: MPEG.

Lanciata quindi tale magica parola, dopo qualche secondo ecco si è mostrata la query di risposta. A fronte di qualche milione di occorrenze scorrendo un po' i link predisposti, a naso (altra bugia!) abbiamo allora puntato il mouse sul collegamento con l'URL: [http://cctpwww.cityu.edu.hk/graphics/g3\\_mpeg.htm](http://cctpwww.cityu.edu.hk/graphics/g3_mpeg.htm) e il risultato è in questo capitolo dedicato ai mediaLINK.

Una lista infinita di preziosissimi link tratti dal sito del Computing Service Centre dell'Università di Hong Kong che, sicuramente perdonandoci, avrà l'onore di rivedere ripubblicata la sua page rispecchiata su quella del mediaLINK di C&Vweb'98 di questo stesso numero.

Cosa c'è in questa lunga lista di link è presto detto se ci limitiamo a dire "Tutto!". In realtà c'è molta, moltissima informazione al riguardo di hardware, software, conferenze, FAQ, applicazioni

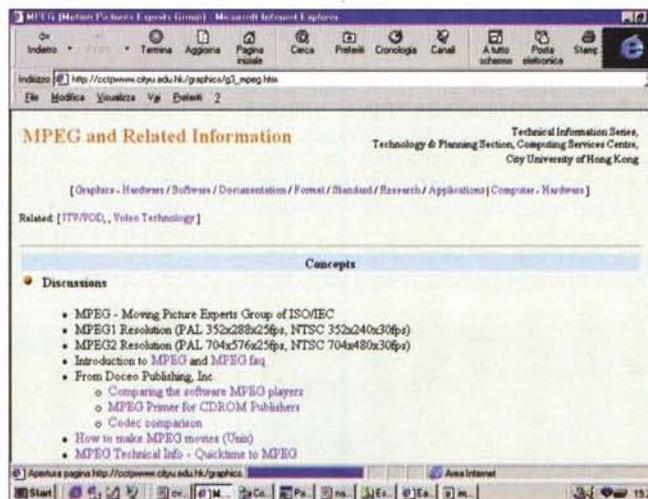


Figura 1 - Parola chiave, MPEG: la nostra ricerca ci porta un'infinità di info-link su cui cliccare e navigare!

e documentazione in genere che riguardano l'argomento in questione e i relativi rapporti che questo ha con il mondo della creatività multimediale in genere.

Dal punto di vista dell'organizzazione delle informazioni la pagina dei link è organizzata in capitoli separati.

Il primo, Concepts, suddivide se stesso in tre blocchi informativi:

- **Discussions.** Con la presentazione del Moving Picture Experts Group of ISO/IEC

e l'introduzione tecnica al formato con collegamento alla FAQ e quindi ad un capitolo in cui si procede ad una serie di confronti, sia teorici che pratici, tra MPEG ed altri formati mediiali ([www.doceo.com/articles/altcodec.html](http://www.doceo.com/articles/altcodec.html)).

- **Standards.** A tale blocco vengono fatti corrispondere gli ISO stabiliti per le specifiche delle versioni MPEG-1 (ISO 11172 of ISO/IEC JTC1 SC29 WG11), MPEG-2 (ISO 13818) e il nuovo MPEG-4 per le applicazioni multimediali in genere.

- **Resources.** Le risorse a cui rifarsi comprendono a loro volta i link con vari

siti di FAQ ([www.cs.tu-berlin.de/~phade/mpegfaq](http://www.cs.tu-berlin.de/~phade/mpegfaq)), con la OptiVision ([www.optivision.com](http://www.optivision.com)) e con le page che Yahoo dedica allo standard ([www.yahoo.com/Computers\\_and\\_Internet/Multimedia/Video/Technical\\_Information](http://www.yahoo.com/Computers_and_Internet/Multimedia/Video/Technical_Information)).

Notevole è poi il listing dedicato ai prodotti hardware e software inerenti MPEG. Per quanto concerne il software è addirittura sterminato l'elenco dei link con i siti delle software-house introdotte nell'ambito. Dalle solite Microsoft, Adobe, Macromedia, Xing ed altri nomi famosi, si passa ad altre sw-house che hanno cataloghi di applicativi forse meno conosciuti, ma sicuramente interessanti da andare a vedere ed eventualmente da scaricare per un giro di trial. Per arrivare subito al listino del software è sufficiente chiamare l'URL:

[cctpwww.cityu.edu.hk/graphics/g3\\_sw.htm](http://cctpwww.cityu.edu.hk/graphics/g3_sw.htm), volendo invece entrare in possesso dell'intero ed articolato file html del Computing Service Centre è necessario aspettare la pubblicazione dello stesso sulle pagine del mediaLINK di C&Vweb'98 di giugno.

## Primo mediaLAB: le etichette delle mappe sensibili

Il piano di lavoro dei laboratori di questo numero di Computer & Video è organizzato su due punti principali:

- come si creano mappe sensibili e si risolvono i problemi di compatibilità alla lettura delle etichette di testo da parte di Explorer e Navigator;
- come si realizzano viste panoramic-interattive. Già introdotto con la presentazione del JutVision Design Kit, il tema in questione si sposta ora verso gli standard. Al riguardo la puntata odierna è sui tipi del QuickTime VR gestiti dal generatore Spin Panorama della Picture Works.

**Etichette per mappe sensibili: i parametri ALT e TITLE.** Sappiamo tutti la comodità e l'ottima resa dinamica delle mappe sensibili. Una volta scelta l'immagine (oppure il disegno) che fa per noi è possibile settare sulla gif relativa più aree delimitate. Ciascuna di queste aree (dette hot-spot) possono essere rese sensibili e venire utilizzate sia per stabilire un link (href="...") che per mostrare un'etichetta testuale contenente spiegazioni, pubblicità, ecc.

Nello specifico un hot-spot si crea nel momento in cui il webmaster descrive il tag <Area Shape>.

Ad esempio:  
**<AREA shape="rect" coords="525,0,597,24" href="#">**

Quando il mouse passerà sulla specifica area (delimitata con le coordinate relative coords="525,0,597,24") il puntatore si trasformerà in manina e sarà pronto ad effettuare, al click, il collegamento href="#" ivi specificato.

Fin qui tutto regolare. Qualche problema al contrario si genera nel momento in cui, oltre ai link, sulle aree sensibili delimitate in un'immagine, vorremmo far apparire delle etichette di testo esplicative. Al riguardo non solo nascono delle differenziazioni a livello di browser (Navigator accetta solo il parametro ALT="..." ed Explorer solo il parametro TEXT="..."), ma anche degli impedimenti al corretto funzionamento della mappa. Se ad esempio assegnassimo un'etichetta esplicativa utilizzando il parametro ALT (come Na-

Figura 2 - L'archivio del Computing Service Centre dell'Università di Hong Kong chiama e... Yahoo risponde!

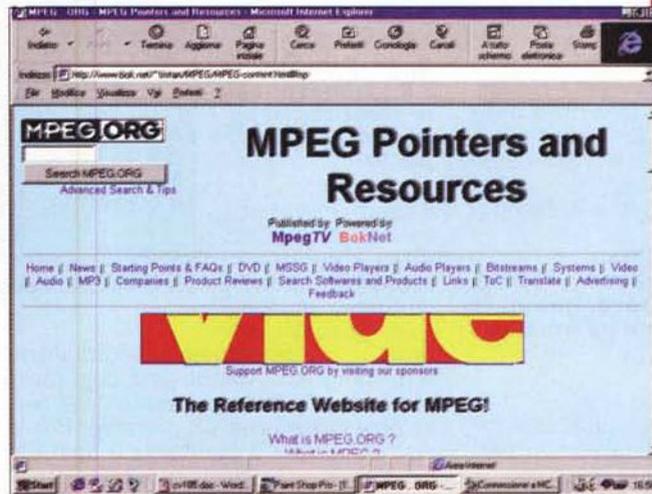
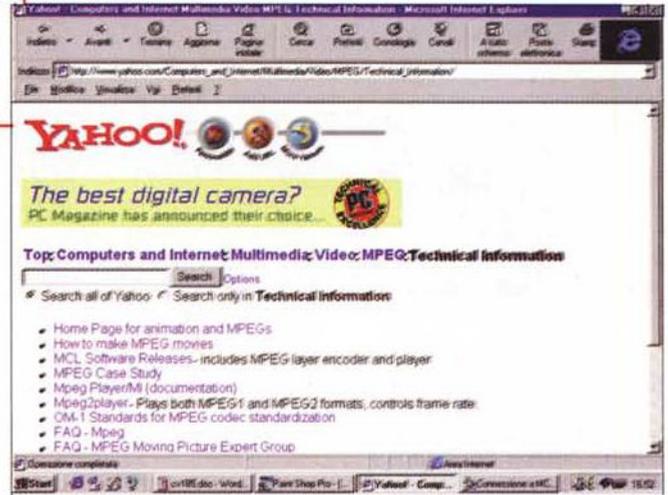


Figura 3 - MPEG.org. Rintracciata sulla lista dell'archivio del Computing Service Centre dell'Università di Hong Kong, il sito di MPEG.org è pronto a renderci informazioni, FAQ ed applicativi relativi al formato in questione.

avigator vuole) Explorer non la leggerebbe. Se al contrario usassimo il parametro TITLE (come invece vuole Explorer) sotto Navigator la mappa non solo non titolerebbe nessun hot-spot, ma non riuscirebbe a leggere ed effettuare neanche più i link eventualmente indicati!

Mentre Navigator utilizza una sintassi del genere:

**<AREAshape="rect" coords="525,0,597,24" alt="MCmicrocomputer: la più autorevole rivista d'informatica" href="#">**

Explorer, che non legge l'ALT, esige che al posto di questo venga utilizzato il TITLE:

**< A R E A  
shape="rect"  
coords="525,0,  
5 9 7 , 2 4 "  
title="MCmicro-  
computer: la più  
autorevole rivi-  
sta d'informatica" href="#">**

Come si risolve il problema? Non potendo utilizzare contemporaneamente i due parametri all'interno dello stesso TAG, scervellandoci un po', dopo aver realizzato la nostra bella mappa di prova, abbiamo messo a punto un piccolo (java)script di controllo che, a seconda del browser utilizzato, indirizza l'uno verso una prima, specifica parte di codice HTML e l'altro verso una seconda. Per discriminare la lettura del codice HTML a seconda del tipo di browser utilizzato questo è lo JavaScript da utilizzare:

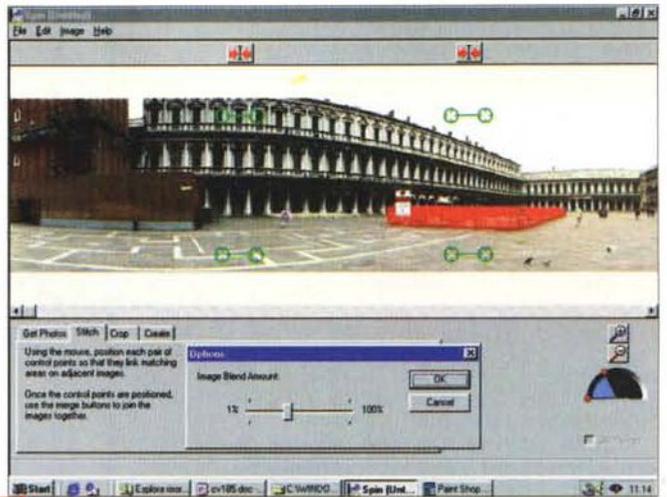
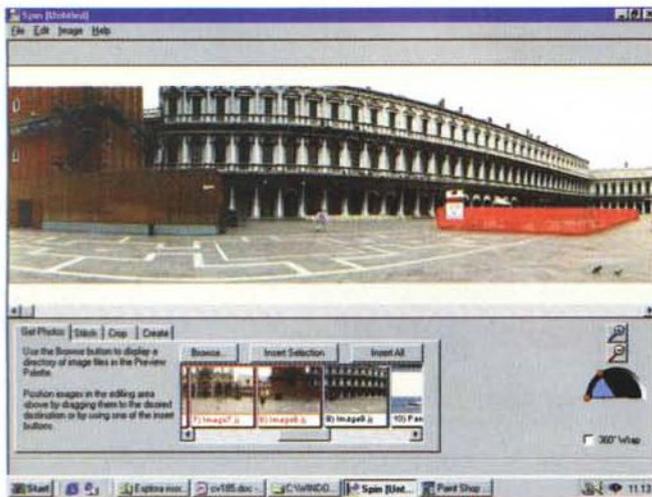


Figure 4 - 5 - 6 Spin Panorama.

```
<SCRIPT language="JavaScript">
if(navigator.appName == 'Netscape')
  document.write("<img src='imma-
gini/01itnlg2b.gif' border='0' width='
600' usemap='#mclogo1'>")
else
  document.write("<img src='imma-
gini/01itnlg2b.gif' border='0' width='
600' usemap='#mclogo2'>")
</SCRIPT>
```

Verificato l'IF, se il browser è Navigator questo indirizzerà la lettura della mappa verso l'usmap #mclogo1 e leggerà tutti i parametri dei TAG <area shape> compresi tra i tag <map name="mclogo1"> e </map>.

```
Ad esempio:
<map name="mclogo1">
<areashape="rect" coords="525,0,
597,24" alt="MCmicrocomputer: la
più autorevole rivista d'informatica">
href="#">
</map>
```

Al contrario (Else) se si utilizzerà Explorer questo s'indirizzerà verso i TAG <map name="mclogo2"> e </map>.

```
Ad esempio:
<map name="mclogo2">
<area shape="rect" coords="525,0,
597,24" title="MCmicrocomputer: la
più autorevole rivista d'informatica">
</map>
```

I due blocchi <map name="..."> sono ricavati utilizzando sempre la stessa mappa che viene però titolata nei due differenti modi con cui Navigator (ALT="...") ed Explorer (TITLE="..."). Come spesso accade, anche ciò è più facile da farsi che a dirsi.

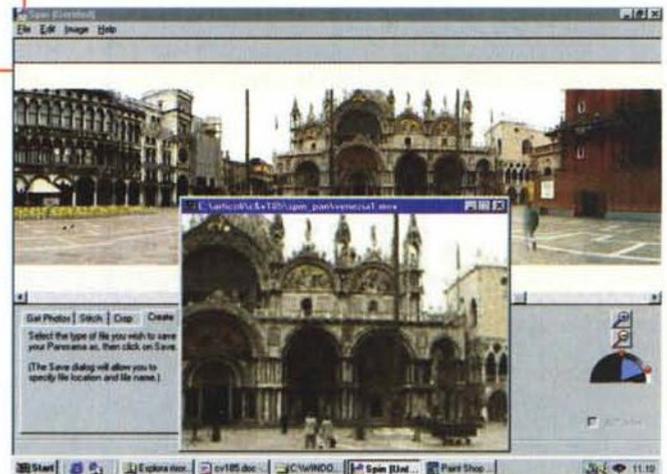
Su C&Vweb'98 di questo mese abbiamo comunque provveduto ad inserire una serie di esempi, sia online che da scaricare in file zippati.

**Secondo media-LAB:  
Spin-Panorama 2.0 (dalle immagini statistiche ai panorami in QuickTime VR)**

Spin Panorama della PictureWorks (<http://www.pictureworks.com/>) è un nuovo applicativo in grado di realizzare, da singole immagini (fotografiche o da still frame video) viste panoramiche interattive per mezzo della tecnologia QuickTime VR di Apple. Per la sua particolare progettazione Spin Panorama è un applicativo di tipo "cross platform" le cui realizzazioni, tramite il QuickTime VR, possono essere riprodotte sia in ambiente Windows che Mac. Lo stesso player QT-VR è a sua volta in grado di funzionare a livello di browser sia con Netscape Navigator che con Internet Explorer. A livello di fruizione una volta lanciato il movie, sarà sufficiente pilotare con il mouse (dirigendo la freccia o dragando verso ogni direzione) che la vista panoramica si sposterà seguendo la direzione da noi imposta.

Anche le fasi di produzione dei file QT-VR di Spin Panorama sono estremamente facili d'assimilare, con una curva d'apprendimento particolarmente rapida.

In pratica è fondamentale solo disporre delle immagini "sequenziali".

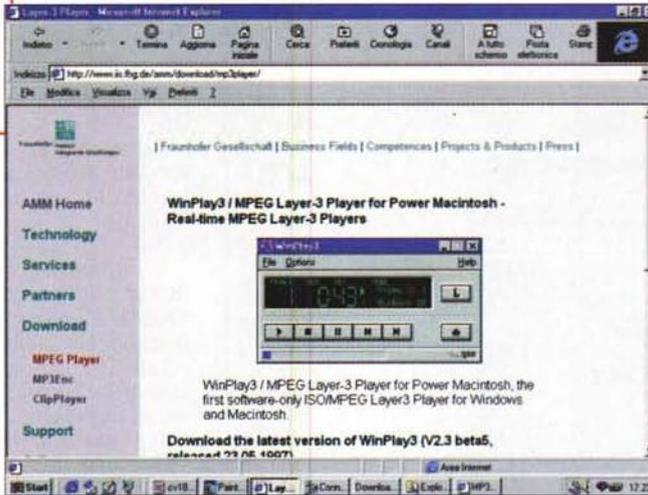


Dove per "sequenziali" vanno intese le immagini che abbiamo continuità l'una con l'altra.

Siano queste scattate da una reflex (meglio se poggiata su di uno stativo con pomello di rotazione) che estratte dai singoli frame di una ripresa video, l'importante è disporre della sequenza più fluida e stabile. Sia per la reflex che per il camcorder l'ideale sarebbe di poter disporre di uno stativo dotato di un blocco rotante molto morbido, in modo di spostare orizzontalmente la ripresa continuando ad effettuarla comunque sempre sullo stesso asse. Più organizzativi che realizzativi gli sforzi di produzione vengono però ben ripagati dall'applicativo in questione e, una volta realizzati i file interattivi, dall'utilizzo diretto in ambiente QuickTime VR, sia online che offline.

Dal punto di vista strettamente realizzativo, le fasi di produzione di un movie panoramico sono essenzialmente quattro.

Figura 7 - WinPlay. Il sito da cui effettuare il download (ed informarsi sulla "evoluzione della specie"....).



1) Si richiamano le immagini attraverso il bottone Browser e, una volta individuata la directory che contiene i file d'assemblare, questi appaiono via via nella finestra di inserimento situata subito sotto i bottoni di controllo. A questo punto si selezionano (con il tasto CTRL sempre premuto) tutte le immagini che fanno parte dello stesso panorama e quindi si preme il bottone Insert Selection. Ad una ad una tutte le immagini verranno portate a grandezza naturale sullo sheet di lavoro e quindi appese una dopo l'altra.

2) L'operazione successiva sarà quella di selezionare il bottone denominato Stitch. Spin Panorama si porterà immediatamente in modalità "linking". La modalità cioè attraverso la quale sarà possibile individuare/spostare i punti di collegamento tra le immagini che si susseguono.

3) A questo punto si cliccherà sul comando Crop e verranno automaticamente "fusi" i punti comuni. A questo punto è possibile notare che, in tale operazione, Spin Panorama nei punti di unione opera con un effetto a sfumatura che dipende da un controllo, detto d'Image Blending che può essere variato, da zero a cento, per aumentare/diminuire i punti di fusione cromatica. Il controllo svolge una funzione importante: crea difatti le zone cromatiche di un determinato soggetto (un monumento, una persona, ecc.) che nell'immagine precedente non è oppure è parzialmente presente. Senza il blending si vedrebbe che, nell'aggancio, mancano delle parti che l'occhio si aspetta di vedere.

4) Ottimizzato infine anche l'effetto di blending non resta che impartire il comando Create, attraverso il quale è possibile salvare l'immagine fusa sia in posa statica (.jpg oppure .bmp) sia in formato QuickTime VR.

L'utilizzo del formato .mov è chiaramente legato alla presenza del relativo player (con le altrettanto relative esten-

sioni per il VR interattivo). Se poi, tale realizzazione dinamica vogliamo utilizzarla sulle pagine Web, a livello di HTML andranno assegnati dei comandi di Embedding come l'esempio che segue:

```
<EMBED SRC="filmato.mov"
WIDTH="320" HEIGHT="240" CORRECTION="Full" ALT="QTVR MOVIE" >
```

Inserendo il player QTVR direttamente sulla page si fisseranno le misure del quadro video-interattivo che verrà riprodotto (per Mac e PC, sotto Explorer oppure Navigator) dal player VR del QuickTime 3.0. E adesso il gioco è veramente fatto.

Spin Panorama è liberamente scaricabile dal sito della PictureWorks



Figura 8 - WinPlay al lavoro.

[www.pictureworks.com](http://www.pictureworks.com) e funziona in tutte le sue operatività per una durata massima di quindici giorni, dopo di che o ci si registra oppure il programma smette di funzionare. Il costo di Spin Panorama è di circa 250mila lire (IVA esclusa) ed oltre che online presso il sito della Picture Works, può essere ordinato anche dall'organizzazione Pico.

## mediaWARE - piccole utility multimediali -

Se v'interessate di audio ed in particolare del formato MPEG Layer-III (.mp3, per gli amici) provate a fare un salto al sito dell'Istituto Fraunhofer-Gesellschaft (<http://www.iis.fhg.de>). Qui, oltre a FAQ dettagliatissime potrete scaricare l'ultima versione del codec-kit MP3 messo a punto nei laboratori dell'Istituto (<http://www.iis.fhg.de/departs/amm/layer3/sw/>). Oltre che a tali indirizzi (dove indubbiamente si va a prendere il miglior codec-system in circolazione nella sua versione più aggiornata) per scaricare un kit-MP3 è sempre possibile portarsi sulla page del mediaWARE di C&Vweb'98 n.2 (febbraio). Al riguardo, visto che mi è stata richiesta l'info, questo mese C&Vweb'98 n.6 avrà nel suo mediaWARE sia il kit ISO-MPEG Audio Layer 3 Encoder and Decoder per PC (mp3pack.zip - 312 Kbyte) che quello per sistemi UNIX sempre prodotto dai laboratori del Fraunhofer-Gesellschaft (L3v272d1.zip - 320 Kbyte).

Sempre dal sito del Fraunhofer-Gesellschaft è poi possibile tirar giù il decantatissimo WinPlay3 (<http://www.iis.fhg.de/amm/download/mp3player/>). Ol-

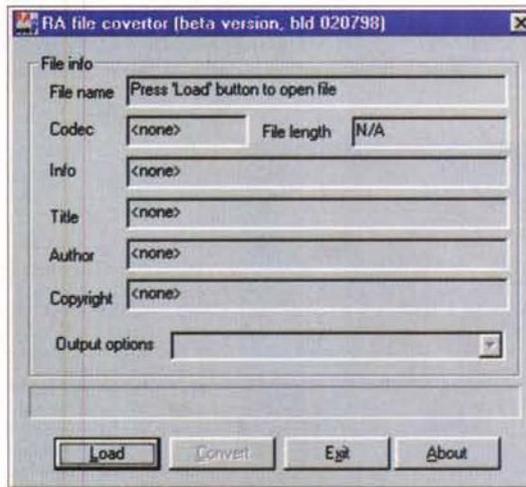


Figura 9 - Continuando a rimanere nell'ambito delle applicazioni in campo audio, pronto al download su C&Vweb'98 n.6 c'è lo zippato di Ra2Wav (ra2wav.zip - 128 Kbyte) una piccola utility capace di convertire file audio dal formato di RealAudio (.ra) in wave standard.

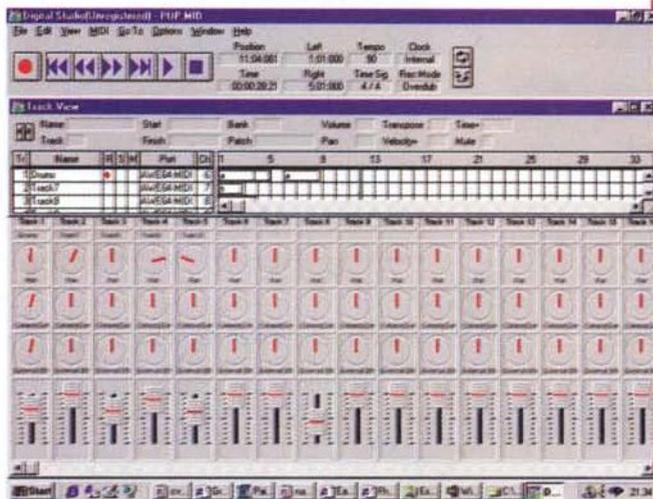
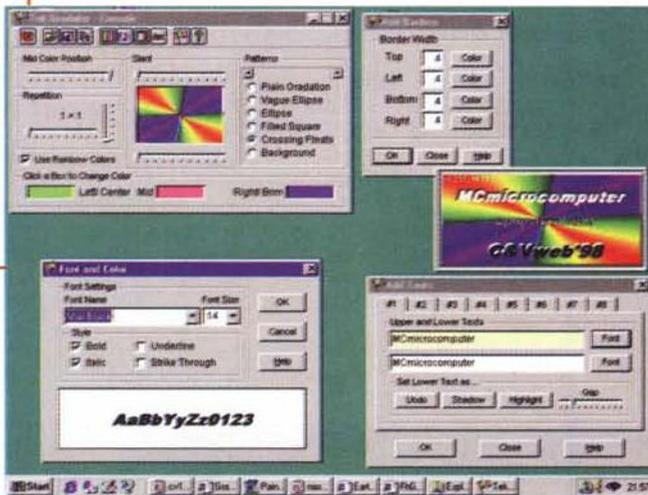


Figura 10 - Anche l'interessante sequencer MIDI Digital Studio (Dstud111.zip - 697 Kbyte) è disponibile al download. Digital Studio della AMC Software basa la sua struttura sull'uso dei segmenti musicali (tracce musicali preregistrate che possono essere spostate, ripetute, splittate, e copiate con estrema facilità e potenzialità applicativa.

Figura 11 - Con Tek Gradator (tgrad211.exe - 141 Kbyte) è possibile creare (facilmente, rapidamente e con ottimi risultati) delle clip grafiche con titoli sfumati ed ombreggiati su sfondi multicolor (a gradazione cromatica con forma a spirale, ellittica, ecc.).



tre che da tale URL il WinPlay3 è scaricabile anche dalla page di mediaWARE.

Concludendo la carrellata dedicata al formato MPEG Layer-3 abbiamo infine messo in lista anche un ottimo frontend per la codifica qual'è l'**L3FE** (L3fe\_v10.zip - 18 Kbyte).

Continuando a rimanere nell'ambito delle applicazioni in campo audio, pronto al download c'è lo zippato di una piccola utility **Ra2Wav** (ra2wav.zip - 128 Kbyte) capace di convertire file audio dal formato di RealAudio (.ra) in wave standard.

A seguire, come terzo applicativo da scaricare, su mediaWARE abbiamo provveduto ad inserirvi l'interessante sequencer MIDI **Digital Studio** (Dstud111.zip - 697 Kbyte). Digital Studio della AMC Software (www.kagi.com/amcsoftware) basa la sua struttura sull'uso dei segmenti musicali. Un segmento, ovvero una traccia musicale preregistrata (ma anche estratta da un MIDI file preesistente) può essere spostato, ripetuto, splittato, copiato (ed anche combinato con un altro segmento) con estrema facilità e potenzialità applicativa. Benché capace di sequenziare ed editare nel modo più tradizionale, è proprio tale originale metodo di lavoro che il Digital Studio si presta ad essere utilizzato anche da non musicisti.

Ultimo titolo consigliato (e ovviamente pronto al download su C&Vweb'98 n.6) è **Tek Gradator** (tgrad211.exe - 141 Kbyte) con il quale è possibile creare (facilmente, rapidamente e con ottimi risultati) delle clip grafiche con titoli sfumati ed ombreggiati su sfondi multicolor (a gradazione cromatica con forma a spirale, ellittica, ecc.). Buono, veramente buono per inserire un po' di colore sulle pagine Web ed in generale per la realizzazione di piccoli logo, banner e clip decorativi.

Un'ultima utility pronta al download in questo articolato mediaWARE è il plug-in player (per Explorer 3.x e Navigator 3.x) per le viste panoramiche realizzate con JutVision Design Kit 1.0 Free Edition (inserito a sua volta nel mediaWARE di C&Vweb'98 n.3). Il **JutVision Plug-in 3.0** (Jutplg30.exe - 322Kbyte), una volta installato e rilevata la presenza dello specifico browser presente sul sistema ospite (Explorer e/o Navigator) riproduce perfettamente ogni genere di file proprietario .jut assegnando ai tasti del mouse il controllo sui movimenti (sinistra, destra, zoom, wide) con i quali è possibile interattivare sull'immagine panoramica.

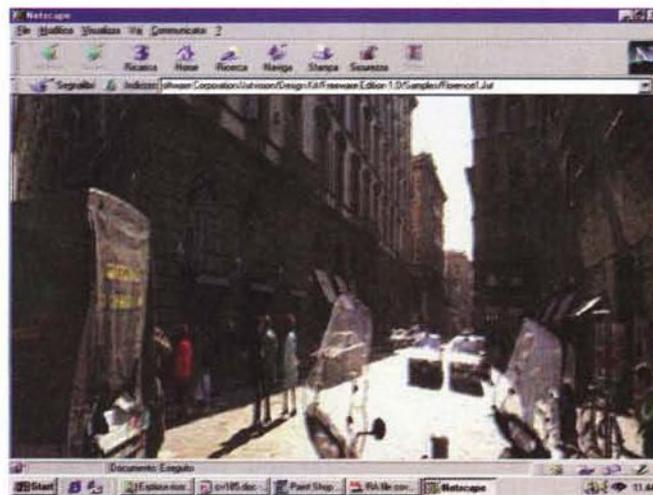


Figura 12 - Un'ultima utility pronta al download su C&Vweb'98 n.6 è il JutVision Plug-in 3.0 plug-in attraverso il quale è possibile eseguire l'interattivazione delle viste panoramiche realizzate da JutVision Design Kit 1.0 Free Edition (inserito a sua volta nel mediaWARE di C&Vweb'98 n.3). Qui lo vediamo in funzione nell'ambiente di Navigator (ma funziona benissimo anche con Explorer 3.x).

# FINALMENTE SPIEGATA LA FOTOGRAFIA DIGITALE

## LE BASI DELLA FOTOGRAFIA DIGITALE

L'evoluzione digitale della fotografia fornirà ai fotografi professionisti e agli amatori appassionati di computer molte nuove opportunità. Questo libro spiega la tecnica degli strumenti (computer, scanner, stampa, trasmissione, ecc.) soffermandosi sul trattamento delle immagini con Photoshop: la camera oscura del 2000. Il testo è scritto con un linguaggio semplice ma esauriente e completo, mentre l'ampio glossario assicura che ogni termine sia perfettamente chiaro al lettore. Scritto da fotografi per i fotografi il libro descrive con precisione e chiarezza tutto quello che è necessario conoscere per orientarsi nel mondo della fotografia digitale. Un testo consigliato a tutti per risolvere i vostri dubbi sul fenomeno digitale.

### LE BASI DELLA FOTOGRAFIA DIGITALE

~~L. 36.000~~

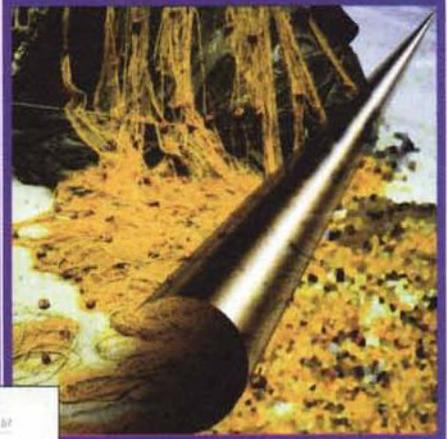
L. 25.000

136 pagine, 15x21cm.

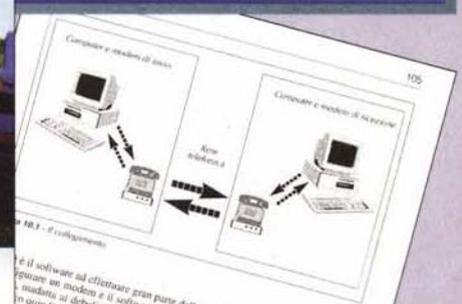
Adrian Davies e Phil Fennesy

## LE BASI DELLA FOTOGRAFIA DIGITALE

COME TRATTARE  
LE IMMAGINI CON IL COMPUTER



EDITRICE REFLEX



È il software ad effettuare gran parte delle scelte tecniche: scegliere un modem e il software di comunicazione può essere un'esperienza in quanto un elenco di cose e a coloro che sono soliti prendere i pulsanti a regolare un elenco di alcune delle opzioni possibili, con una breve spiegazione di quelle standard.

Il software Macintosh e PC il miglior formato per le immagini bitmap è il formato TIFF e sugli altri formati per i file immagine si trovano informazioni di tipo Hayes compatibile, dal nome di una marca di modemi che non sia Hayes compatibile. La presenza delle cosiddette licenze di stato, che possono essere, in modo da poter accedere i vari sistemi della rete, e la negoziazione del collegamento.

La velocità standard degli attuali modem è di 28.800 bps (bit al secondo) e i modemi di 33.600 bps (bit al secondo) sono disponibili. I modemi di 33.600 bps sono disponibili solo in formato Macintosh e i modemi di 33.600 bps sono disponibili solo in formato PC.



Alcune tecniche spiegate nel libro

IN VENDITA NEI MIGLIORI NEGOZI DI FOTOGRAFIA ED IN LIBRERIA

POTETE RICHIEDERE IL VOLUME DIRETTAMENTE ALLA EDITRICE REFLEX.

PAGAMENTO CON ASSEGNO BANCARIO OPPURE VERSANDO L'IMPORTO SUL CCP N. 82707001 INTESTATO A :

EDITRICE REFLEX, VIA DI VILLA SEVERINI 54, 00191 ROMA.

ORDINI TELEFONICI CON CARTA DI CREDITO, (AMERICAN EXPRESS o CARTA SI)

TEL. 06-36308595 - 36301756 FAX 06-3295648

## Plug-In DirectX per l'audio professionale (e non)

Torniamo a parlare di audio, e lo facciamo con una delle novità più apprezzate dalla folta comunità di addetti ai lavori (e non), dediti per hobby o per professione alla elaborazione sonora di materiali audio di ogni genere. Siano essi di provenienza CD-DA oppure, sempre più spesso, da vinile o da nastri audio troppo datati per essere trattati superficialmente, un buon applicativo di editing audio unito ad una serie di plug-in efficaci (ed un...orecchio allenato) offrono il massimo in ambito versatilità e certezza di intervento.

di Bruno Rosati

Nel difficile mondo della elaborazione sonora a volte un solo applicativo, per quanto sofisticato, non offre tutte le reali possibilità di intervento sul materiale in lavorazione. La dotazione standard in filtri ed effetti è tutto sommato comune alla maggior parte degli stessi, e se uno eccelle per un certo trattamento del segnale, un altro magari ha dalla sua performance superiori in altri ambiti.

Fermo restando che nello stretto multimediale, e per di più consumer, di solito non si ha particolare bisogno di intervenire pesantemente sulle correzioni sonore, ragione per cui la dotazione in essere al programma di editing è sufficiente per gli interventi di routine (e stiamo parlando di effetti come delay, reverb, compressione/espansione, limiter, noise gate ecc., così come la canonica presenza di filtri come equalizzatori, passa alto e passa basso ecc), ben diversa viene definita la situazione nel campo professionale, ovvero dove si ha bisogno di un'ampia gamma di interventi, dotati della sofisticazione adatta e necessaria, ma senza dover costringersi ad acquistare più applicativi per risolvere la situazione.



Anche se il termine, o meglio il concetto, di "plug-in" associato ad un programma-guida non è nuovo (basta citare come esempio l'ambiente che ruota intorno ad Adobe PhotoShop), da qualche tempo si sta assistendo ad un proliferare di produzioni audio dedicate che consentono una incredibile gamma di interventi altrimenti impensabili fino a poco tempo fa, rendendo un favore sia ai produttori degli applicativi "open architecture" (che tutto sommato evitano di appesantire la loro creatura con un

"parco effetti" poderoso) e dall'altra consentono, talvolta anche a piccole case software, di creare applicativi plug-in di pregio, dedicandosi solo allo sviluppo di questi.

### Qualche esempio: applicativo e plug-in

Nell'ampio panorama di case che of-

frono plug-in di pregio (come anche applicativi "open" allo standard), abbiamo scelto quelle che, a nostro giudizio, si stanno affermando senza timore di smentite, sia nella bontà della loro produzione sia nella varietà di offerte. Parlare quindi di case come Waves, Hyperprism, Steinberg, Sonic Foundry, Cakewalk, Opcode, Sek'd, 3D Ear Audio è di rigore, ed anche se alcuni di questi nomi non vi dicono niente, sono attualmente i capofila di una produzione che unisce versatilità e completezza di intervento ad un costo tutto sommato contenuto (e quindi alla portata sia di un professionista del settore che di un utente conscio della reale necessità di investire denaro per una dotazione siffatta). Le loro realizzazioni, al di là del costo bruto, offrono una estrema facilità di integrazione, negli applicativi a cui sono dedicati, e lasciano all'utente tutta la potenza necessaria come se si operasse con programmi "stand alone", invece che con semplici moduli aggiuntivi.

Ed ancora, evitano di doversi dotare, quando necessario, di architetture hardware che debbano occuparsi di effetti specifici (come processori di segnale, harmonizer, riverberi ecc), oltretutto godendo di prestazioni abbastanza conformi e senz'altro paragonabili ai migliori sistemi di elaborazione sonora hardware.

## Il software adatto: i casi Sonic Foundry, Steinberg e Cakewalk

Le architetture software che accettano l'integrazione dei plug-in DirectX, al di là della loro novità, hanno almeno tre contendenti di peso, tutti egregi nell'offrire interi applicativi di editing audio alle massime possibilità, estremamente dotati e potenti, mentre un "piccolo" quarto incomodo sta venendo alla luce. La Sonic Foundry, con la sua suite SoundForge (e l'ampio parco di moduli aggiuntivi proprietari ma sempre DirectX) è uno dei massimi esponenti di questa architettura; altrettanto quotata è la classica produzione Steinberg (nei vari Cubasis, Cubase VST e WaveLab), che, allo stesso modo, offre una ampia gamma di applicativi, per vari livelli di integrazione, adatti ad ogni utilizzo; Cakewalk (con i suoi Pro Audio e Home Studio, sequencer audio/MIDI). Ed altrettanto potente e flessibile ci sembra anche il quarto incomodo, quel Cool Edit Pro della Syntrillium in cui abbiamo

*Il Plug-in Manager nello Steinberg WaveLab 2.0 ci offre un completo controllo sulla gestione degli add-on, con ampie scelte tra inclusi ed esclusi. A lato è presente il Loudness Maximizer.*



*In evidenza il menu DirectX di WaveLab 2.0, con la lista degli add-on presenti e quelli di base Steinberg.*

*Siamo in Cool Edit Pro, ed anch'esso supporta le architetture plug-in DirectX; in questo caso è in evidenza l'Opcode Fusion :Vinyl, uno straordinario simulatore di "effetto vinile", con tutti i pregi e i difetti del microsolco.*





## Continuate a Scriverci

Questa nuova rubrica sembra abbia colto nel segno: dobbiamo senz'altro ringraziare le decine di lettori che hanno già espresso la propria opinione, dandoci lo stimolo necessario a continuare, ed offrendoci spunti per

nuovi argomenti da trattare su queste pagine, così come spronare tutti quelli che non hanno sufficiente volontà di farlo, essendone comunque interessati. Stiamo già raggruppando gli argomenti da trattare, e quanto prima li vedrete su queste pagine. Intanto, continuate a scriverci...

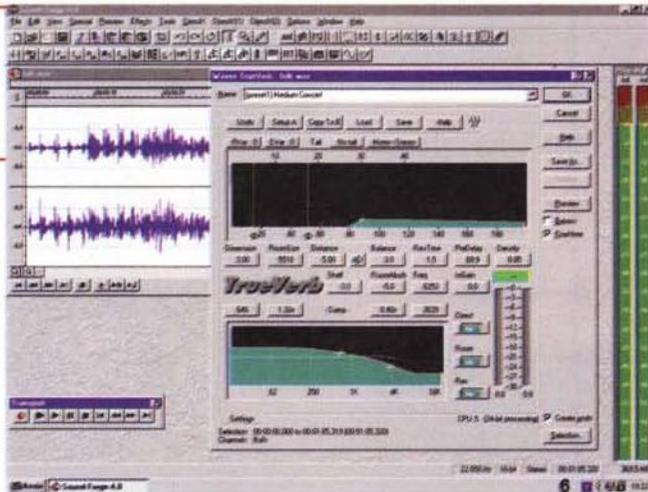
*In primo piano l'ottima gestione dell'Audio Plug-in Chainer in SoundForge della Sonic Foundry; anche qui tutte le più ampie possibilità di controllo.*

creduto sin dall'inizio, che offre ad un prezzo molto ragionevole la più intuitiva interfaccia multitrack in giro attualmente, oltre naturalmente a godere delle opzioni "audio plug-in DirectX".

Ma lo scopo di queste righe non è l'analisi del software ospitante, quanto invece la loro integrazione con i plug-in, che tutto sommato nei casi affrontati è stata trasparente e facile da utilizzare (e nella maggioranza dei casi con interventi in stretto real time).

Andiamo quindi a vedere alcune delle produzioni più quotate e significative, in termini di prestazioni e flessibilità. Le scelte fatte non saranno comunque esaustive, ed in ogni caso chiediamo scusa da subito ai "puristi" dell'ambiente per il trattamento di certi argomenti in modo spesso più divulgativo che non da critici della materia.

*Il TrueVerb della Waves in opera all'interno di SoundForge; amplissimo il grado di controllo sulle variabili ambientali.*

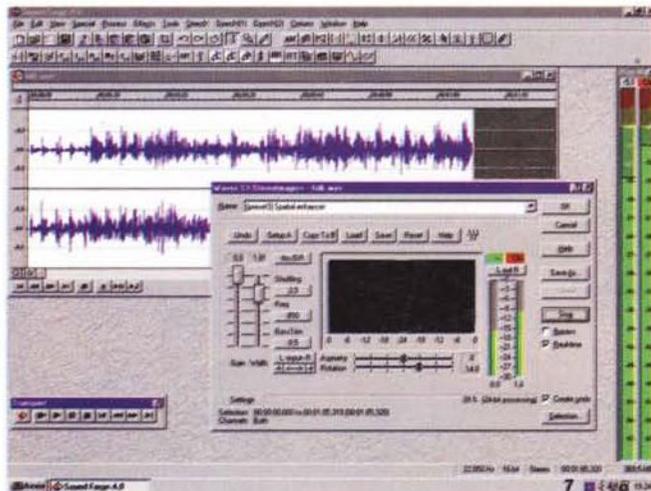


## La produzione Waves

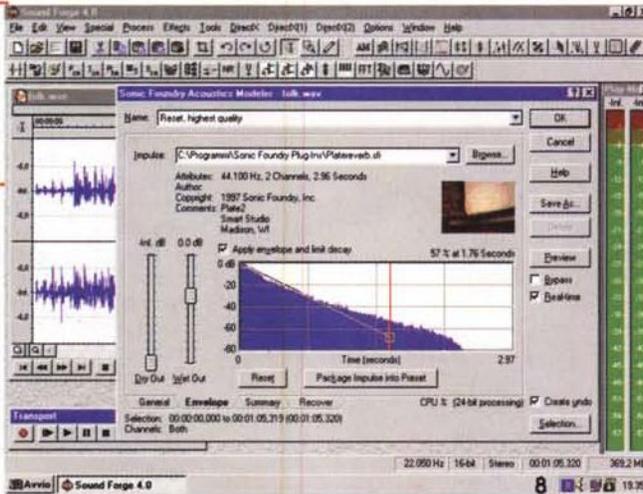
La nota casa israeliana, da sempre coinvolta nel campo audio, ha in catalogo diverse soluzioni, raggruppate per finalità e scopi precisi e che facilmente ne identificano le aree di intervento, ed i loro prodotti più quotati sono senz'altro AudioTrack, la serie C1, L1, Q10 ed S1, oltre al TrueVerb.

AudioTrack è un software di processione "tre-in-uno" capace di offrire al sistema ospite estese funzioni di equalizzazione, compressione e gating di ottimo livello. Saremo in grado, nella stessa finestra, di mettere a punto un sofisticato ambito di equalizzazione, combinando la facilità d'uso di un equalizzatore grafico con la precisione di uno parametrico, con curve editabili a disposizione e controlli numerici degli interventi, definendo le proprietà di ognuna delle quattro bande indipendenti, con Filter Shape, Gain, Frequency e Q, mentre in ambito compressione ed espansione, nonché nelle funzioni "gate" avremo il controllo dei rapporti, livelli di ingressi ed uscite, attenuazioni varie, parametri di soglia di intervento ed una ampia

*Il Waves S1-Stereolmager+ è un sofisticato ambito di specializzazione del suono, con parametri come asimmetria e rotazione delle sorgenti.*



Nell'ampia serie di plug-in della Sonic Foundry è presente anche questo Acoustic Modeler, sofisticato ambito di ricostruzione ambientale, quasi come il TrueVerb Waves.



cun udibile "side effects", in sintesi designato al controllo finale di materiale master, quando la qualità audio sia oltremodo essenziale e primaria.

Continuando nell'analisi della produzione Waves, altra interessante suite è senz'altro la S1, con all'interno della stessa capacità di trattamento file in tipologia M-S Matrix (per ascolti ambientali preferibilmente in cuffia), No Shuffler e soprattutto Stereoimager, quest'ultimo in grado, con una interfaccia immediata, di rendere spaziale il suono in modo dimensionale, nel bilanciamento, nella simmetria e nella rotazione delle sorgenti, con controlli di livello, profondità, frequenze e così via.

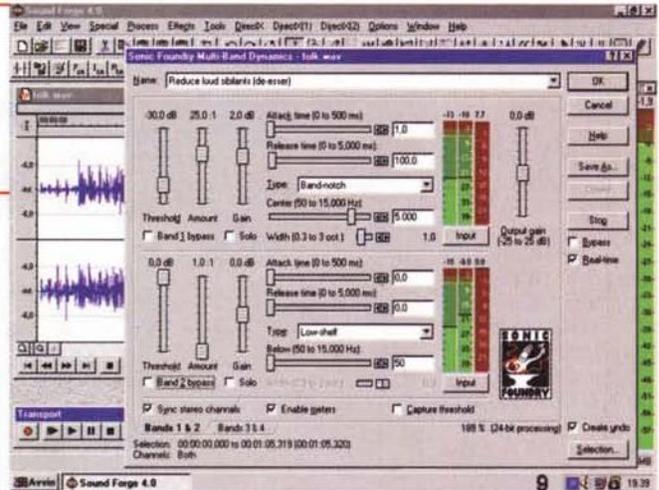
Parlare poi del TrueVerb, così come della suite Q10 e del Maxxbass (altri tre plug-in di pregio della Waves) ci offre l'opportunità di confrontare, senza tema

gamma di preset standard con cui provare a manipolare il suono.

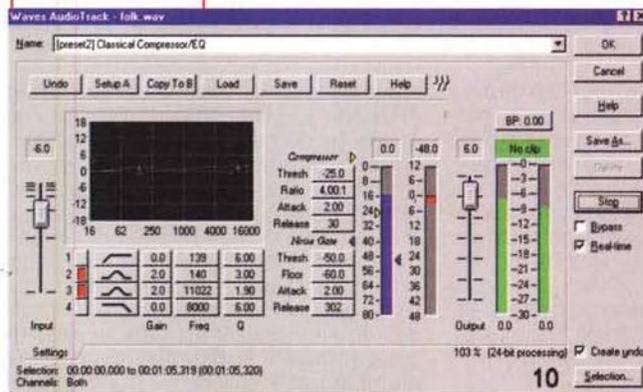
La serie Waves C1 (con la nuovissima variante C1+) è adatta ad arricchire il nostro materiale audio mettendoci a disposizione varie forme di intervento (in almeno cinque configurazioni), ed è comprensiva di solo compressore/espansore, gate/espansore, funzioni "side chain" e IDR; nelle specifiche, abbiamo a disposizione interventi di tipo soft o hard (con controlli di livello medio o di picco), rapporti di compressione variabili, tempi di attacco e rilascio, gain reduction o increase con meter associato, funzioni "side chain" quando si vuole intervenire solo su un certo campo di frequenze "linkate" al comp/exp. o al gate/exp.), opzioni IDR (Increase Digital Resolution), tecnologia dithering di alto livello per mantenere intatto il segnale processato, anche se sottoposto a manipolazioni in maniera pesante.

Sempre ottima la qualità degli interventi, frutto della provata esperienza della Waves nel risolvere ogni casistica audio professionale, mentre nella serie L1 (Ultramaximizer) abbiamo a disposizione un peak limiter avanzato, un "maximizer" del livello audio ed un riquantizzatore basato sulla tecnologia IDR appena vista; a detta della Waves, è stato così denominato perché è in grado di "rendere al massimo" il livello di un segnale digitale processato e di "massimizzare" senza artifact la risoluzione del file finale. Esso quindi offre una superba ri-quantizzazione a tutte le profondità, incluse conversioni da 24 a 16 bit necessarie per tutti i sistemi mastering a 20 o 24 bit, dotazione di due tipologie di dithering IDR e tre curve di "noise-shaping", risposta in frequenza

Altro esempio di plug-in Sonic Foundry questo Multi-Band Dynamics, laddove saremo in grado di controllare le dinamiche del segnale per bande definite (fino a quattro).



Il celebre Waves AudioTrack, combinazione di più controlli in ambito dinamica di segnale, da suono a detta di molti inconfondibile.

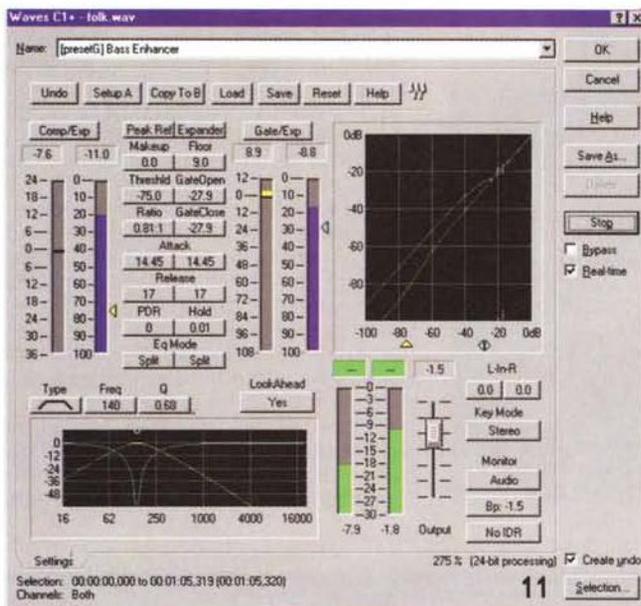


di smentite, a quale livello di perfezione siamo arrivati se, pongo a confronto con hardware dedicato.

Sappiamo tutti quanto sono importanti, nell'ottica delle ambientazioni acustiche, concetti come il riverbero e la ariosità di una componente sonora. Il celebre TrueVerb, uno dei plug-in più omaggiati dalla critica, è uno strumento adatto allo scopo, che riuni-

(dopo il trattamento) senza alcun overshoot, normalizzazione del file senza al-

plug-in più omaggiati dalla critica, è uno strumento adatto allo scopo, che riuni-



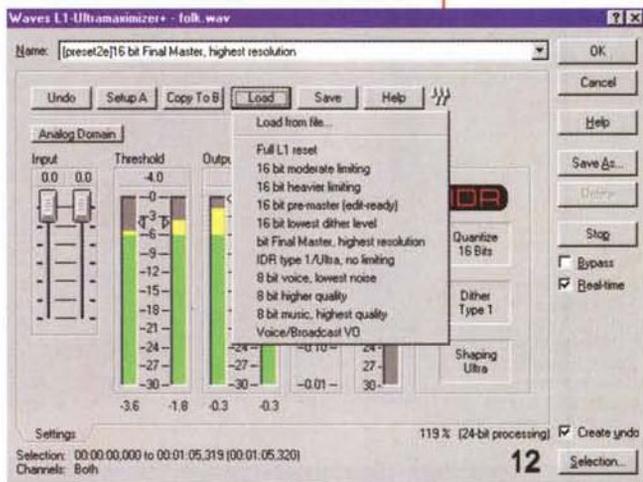
Il C1+ della Waves è quanto di più completo si possa ottenere in ambito compressione/espansione, noise gate, IDR e quant'altro.

In primo piano il Waves L1-Ultramaximizer+, con alcuni preset definiti; un completo controllo sulla dinamica del segnale.

sce una felice combinazione delle tre componenti base di una manipolazione di tipo "live" e "open space", per dare un tocco di estremo realismo sonoro al file lavorato. In esso infatti possiamo controllare componenti come il suono diretto, le riflessioni e la riverberazione in modo così "naturale" che è semplicemente incredibile che possa intervenire così a fondo. Paragonato ai migliori "Effects

DSP" hardware (come, per esempio, l'Eventide Harmonizer) esso ci consente di governare fin nei più piccoli dettagli le tre componenti dandoci sempre un perfetto equilibrio tra le stesse e simulando al meglio l'acustica d'ambiente, tra le più diverse, e con preset come Large Hall, Medium, Stadium, Theater e così via. La sua interfaccia grafica, poi, è di estrema pulizia e comprensione e la maggioranza dei parametri è facilmente configurabile. Una vera, nuova esperienza.

Gli ultimi due plug-in Waves di cui ci occupiamo sono dedicati al "rinforzo" in ambito frequenze, e mentre nel Q10, come dice il nome, avremo un perfetto



controllo sulla variante Q dei vari filtri (anche se i suoi filtri adottano una costante larghezza di banda, invece che il classico approccio al Q costante), nel MaxxBass si avrà uno stupefacente effetto di ricostruzione delle note basse di qualsiasi tipo di materiale sonoro, creando specifiche serie di armoniche per rinforzarne la gamma appropriata, se carenti, oppure per "sintetizzarne" intelligentemente la quantità necessaria. Ampie e complete le dotazioni dei due: nel primo si potrà intervenire sui guadagni, tipo di filtraggio, frequenze e tagli, bande specifiche ed altro, e nel secondo nella percentuale di ricostruzione della gamma bassa, nella risposta in frequen-

za percepita (sembra possa arrivare anche a due ottave al di sotto delle limitazioni fisiche percettive), nel punto di crossover dove si vuole iniziare la ricostruzione, o la sintesi. Quest'ultimo è sicuramente un modulo molto utile, quando si ha la necessità di dare "calore" a materiale ripreso non perfettamente, come pure nel correggere errori di rotazioni di fase non controllate a dovere.

Per concludere, quindi, e dopo aver sorvolato su molte altre possibilità offerte dalla produzione Waves, possiamo dire che i suoi moduli sono di ottima qualità, ed il loro utilizzo, al di là di costi non proprio tutti abbordabili, è un sicuro investimento, se vi sta a cuore il nocciolo del problema: una superiore qualità audio nella sua essenza, anche se manipolata.

In Italia si possono trovare da Midi Music a Torino (Tel. 011/3185602) ed i loro prezzi variano dalle 500.000 lire al milione e mezzo; in ogni caso, fate una capatina sul loro sito Web <http://www.waves.com>, avrete senz'altro l'esatta percezione di cosa significa "fare audio" in modo professionale.

## La produzione Sonic Foundry e Steinberg

Altrettanto evoluta la produzione di plug-in Sonic Foundry, casa madre di SoundForge, uno dei più completi ambienti di editing, manipolazione audio e scrittura su CD-R, attualmente sul mercato. Anche se dedicati al suo applicativo sono comunque in standard DirectX e vanno dai normali interventi sulla timbrica del suono (equalizzatori grafici e parametrici, riverbero, delay, chorus, vibrato ed altri) alla manipolazione costruttiva (noise reduction, vinyl restoration, click removal, noise gate, ecc), dalla compressione/espansione temporale ad uno splendido Acoustic Modeler, in grado come TrueVerb di aggiungere spessore e profondità a materiale audio non troppo brillante.

Le loro integrazioni sono sempre molto trasparenti, ed almeno nell'applicativo-guida SoundForge in rigoroso real time; tra i tanti a disposizione ci sembrano superiori alla media i Graphics e Multiband Dynamics, il Noise Reduction (veramente trasparente nell'intervento), il Reverb ed il Chorus oltre al già detto Acoustic Modeler.

I loro prezzi sono nella media di produzioni simili e si possono trovare in Italia anch'essi importati da Midi Music. Il sito Sonic Foundry americano è al <http://www.stfoundry.com>.

Parlare di Steinberg, infine, è parlare di applicativi "musicali" di prim'ordine. La sua produzione, nei vari Cubasis, Cubase (con o senza opzioni VST) o nell'ottimo WaveLab (giunto alla versione 2.0 molto sofisticata) è sempre stata di riferimento, nel panorama dei migliori strumenti software dedicati all'audio, sia nella difficile arena dei sequencer che dell'editing propriamente detto.

I suoi plug-in non sono in quantità numerosa, ma almeno i cinque normalmente acquistabili "extra applicativo" sono di indubbia qualità; i vari DeNoiser, DeClicker, Loudness Maximizer, Spectralizer e Magneto offrono prestazioni di tutto rispetto e facilità di intervento. Vediamone alcuni.

Il DeNoiser, basato su algoritmi di sottrazione spettrale, identifica con precisione ed in real time la soglia di intervento, potendo ridurre il rumore di fondo fino a 20 dB senza generare artefatti che alterano il materiale audio, preservando altresì anche il naturale effetto ambiente presente, mentre il DeClicker è un potente strumento di riduzione di click digitali o drop-out che talora avvengono registrando in digitale, nonché un efficace strumento di restauro vinile. Esso infatti è in grado di rimuovere tali click, mediante settaggio opportuno, oppure spingendosi a "riparare" drop-out di segnale mancante fino a 60 campioni consecutivi. Lavorando in pieno real time, i due possono essere tranquillamente impiegati per una infinità di scopi, potendo contare sulla loro potenza e precisione.

Altrettanto efficace è il Loudness Maximizer: un processore di dinamica i cui algoritmi sono ottimizzati per regolare il loudness effettivo del materiale audio, con processing dinamico e con parametri controllati dallo stesso suono trattato, mentre il Magneto è uno straordinario simulatore di registrazione analogica, con tutte le prerogative della stessa come effetti "saturazione nastro" progressivi, cambio velocità di registrazione (e quindi larghezza di banda variabile), vu-meter analogici e quant'altro, insomma una vera ricostruzione (ed il più fedele possibile anche acusticamente) di un ambiente "registratore analogico".

Il tutto, in Italia, è distribuito da MidiWare di Roma (Tel. 06/3724639, <http://www.midiware.com>) ed i loro

*In primo piano il DeClicker Steinberg, plug-in DirectX che consente di eliminare rumori impulsivi nel materiale audio digitale, nonché essere comunque efficace nella restorazione di vinile (a mio modesto parere tra i più sonicamente trasparenti).*

*Niente di meglio, per ricostruire (o rinforzare) la gamma bassa del nostro materiale audio che affidarci al Waves MaxxBass, sofisticato ambito di generazione armoniche perse.*

prezzi oscillano intorno alle 600.000 lire.

## Le altre produzioni

Fin qui abbiamo visto, quasi completamente, quanto di meglio sia attualmente in giro (con certamente la Waves a farla da padrone), ma anche altri nomi affollano il panorama dei plug-in audio professionali.

La Arboretum, nella suite Hyperprism-DX, contiene almeno 26 effetti, che vanno da filtri a chorus, tremolo, delay, echo, riverbero, noise gate e quant'altro,

offrendo un completo controllo di effettistica audio ad un prezzo molto conveniente (distribuita da MidiWare), così come la Sek'd tedesca, la Opcode, la QTools, la Power Technology, con i suoi DSP/FX, offrono, nella ampia gamma di prezzi adeguati alla loro potenza, delle altrettanto valide soluzioni per intervenire, quando necessario, a correggere lavorazioni di dubbia qualità.

## Conclusioni

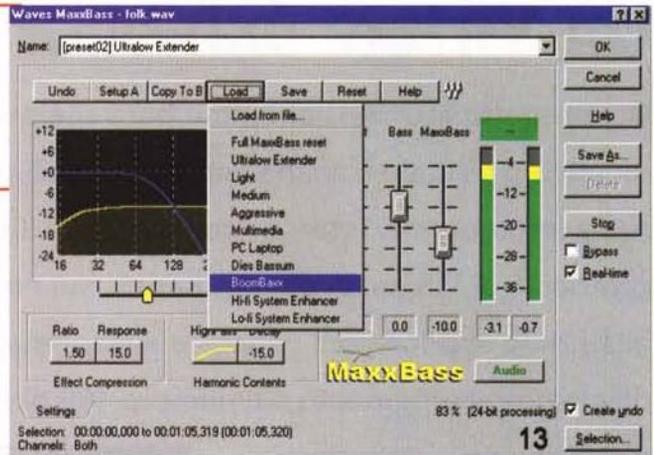
L'audio professionale, così come quello consumer evoluto, sembra abbia intrapreso speditamente la strada dei plug-in dediti a scopi specifici; l'"usa e getta" così condizionato, se da una parte obbliga

l'utente ad acquistare ogni volta quello che gli occorre, senz'altro lo scarica dalle inevitabili penali da pagare (sia in termini di costi che di prestazioni) se dovesse acquistare per intero complete applicazioni solo

*Il "curioso" Magneto della Steinberg ci offre tutto il "calore" di una registrazione analogica, con i suoi pregi (molti) ed i suoi difetti (altrettanti).*

per usarne una parte.

In ogni caso, comunque, l'adozione delle nuove tecnologie DirectX associate alla produzione di moduli audio standard (quindi accolti dalle applicazioni in grado di supportarne l'integrazione) sono una felice realtà, e sempre più professionisti ne apprezzano l'indubbia efficacia.



## Un Virtual Exhibitor per Musei Virtuali

Del progetto MOSAIC abbiamo più volte scritto su queste stesse pagine: un museo virtuale transnazionale che utilizza multimedialità avanzata, reti a larga banda, Internet per veicolare il patrimonio culturale. Dai protocolli di intesa, di cui si è scritto sul numero 176 di settembre 1997, alle prime applicazioni concrete sviluppate al CINECA di Bologna e discusse recentemente sul numero 182 di MC. Questo mese presentiamo un ulteriore tassello di questo meraviglioso mosaico culturale che unisce il mondo intero: il Virtual EXhibitor di Infobyte, un ambiente interattivo per allestimenti museali virtuali.

di Gaetano Di Stasio

Il progetto MOSAIC (Museum Over States And virtual Culture) è sin ora il solo progetto attivo dedicato ai beni culturali finanziato dalla Comunità Europea nel programma TEN-Telecom (Trans European Networks Telecommunications). Si tratta di una delle braccia operative del "Memorandum of Understanding" promosso dalla Comunità Europea, un protocollo d'intesa a cui hanno già aderito centinaia di musei ed operatori di settore (circa 400), che si sono impegnati a lavorare per consentire il più ampio accesso possibile alle risorse di Musei e Gallerie attraverso sistemi di comunicazione multimediali. Il "framework" TEN si occupa infatti di promuovere e supportare la creazione di reti transnazionali europee dedicate a favorire, fra le tante cose, l'accesso multimediale al patrimonio culturale. Il progetto MOSAIC è dunque un agente di sviluppo per servizi e prodotti di matrice culturale nel



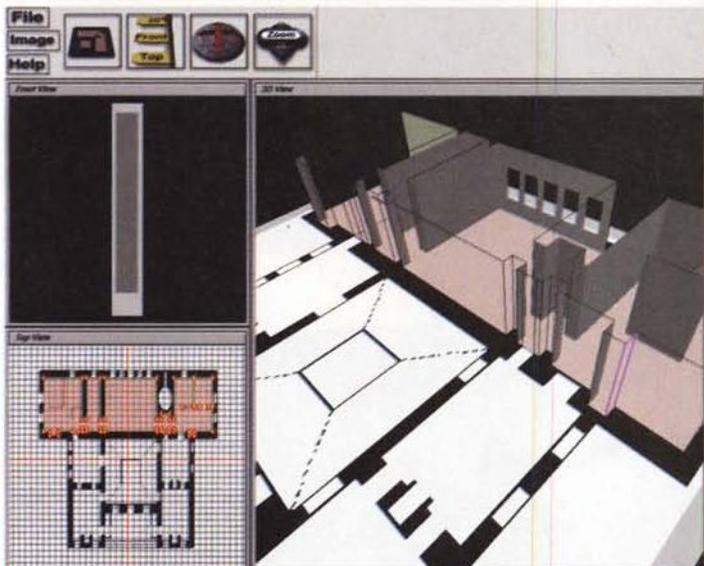
mercato globale internazionale.

Vi sono numerose situazioni nelle quali l'uso di queste tecnologie sembra essere la soluzione più immediata: si pensi a quella consistente porzione del patrimonio culturale chiuso nei magazzini dei musei o non accessibile al pubblico perché custodito in edifici privati. Il principale obiettivo di MOSAIC consiste infatti nell'accrescere la visibilità del patrimonio artistico e delle collezioni, diffondere la conoscenza e gli scambi culturali generando ricchezza intellettuale ed occasioni di sviluppo, di crescita economica, di opportunità.

*Nelle applicazioni virtuali in ambito museale il visitatore deve poter avvicinarsi alle opere senza perdere in risoluzione.*

### Per ulteriori informazioni

Infobyte SpA  
Via della Camilluccia, 67  
00135 Roma  
Tel.: 06/355721  
Fax: 06/35572300  
E-mail: [vex@infobyte.it](mailto:vex@infobyte.it)  
URL: <http://www.infobyte.it>



Il progetto dello spazio da allestire è cosa molto semplice ed intuitiva in VEX e non ha bisogno di specifiche conoscenze.

## VEX il Virtual EXhibitor

VEX, realizzato nell'ambito di MO-SAIC, è uno strumento che permette di pianificare, progettare e costruire una mostra virtuale di oggetti. Su una pianta degli spazi da allestire, acquisita via scanner, si tracciano i contorni e si tirano su le pareti indicando la posizione di porte e finestre. Con la semplicità più estrema, sulla base di una pianta bidimensionale, con pochi colpi di mouse si realizza così il modello tridimensionale navigabile dell'area della mostra. La semplicità di approccio ed il feedback immediato è stato infatti estremamente curato perché l'utilizzatore comune deve poter spaziare dall'architetto museografo, esperto di allestimenti museali e di mostre, al gestore della piccola casa d'asta. VEX è quindi utilizzabile da tutti gli operatori del mondo dell'arte, siano essi studiosi, storici, docenti, critici, addetti alle Soprintendenze, collezionisti, mercanti, antiquari, allestitori.

Tutto ciò che serve sono le immagini degli oggetti da esporre e le texture dei parati, dei pavimenti, dei tappeti, dei marmi che serviranno a dare vividezza all'ambiente espositivo.

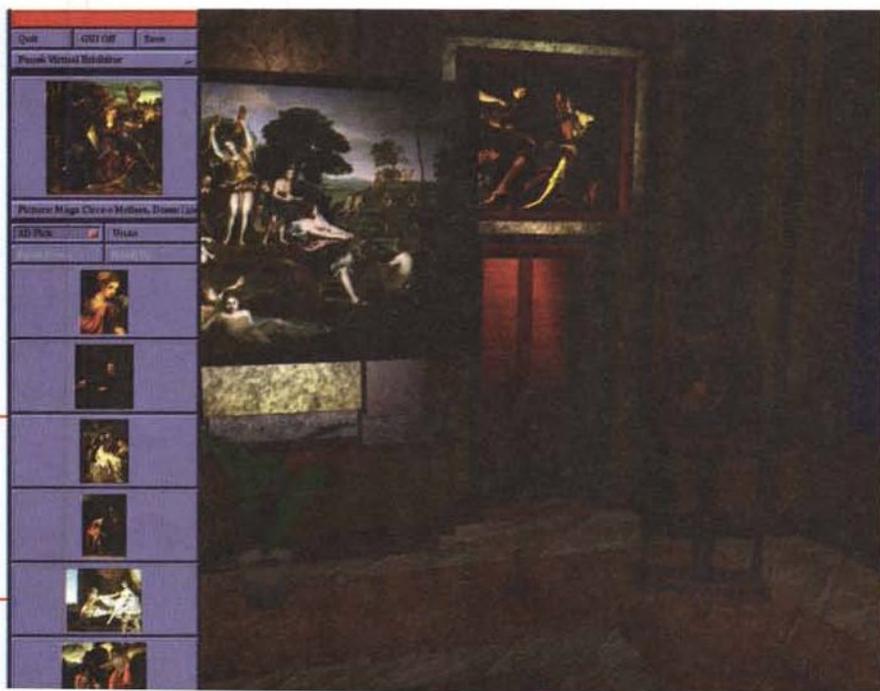
Realizzato l'ambiente con porte e finestre sulla base di un ampio database di soluzioni già confezionate ed espandibili a piacimento, si passa alla scelta della collocazione delle opere su ogni tipo di supporto (p.e. cavalletti, tavoli, pareti), con l'ausilio di un sistema intelligente che eventualmente suggerisce la posizione più adatta ed impedisce il posizionamento delle opere (p.e. dipinti) ad un'altezza inferiore a quella minima o troppo vicine a finestre o porte. Il risultato che ne consegue è

*Creata l'ambiente tridimensionale visitabile in maniera interattiva, si collocano le opere scansionate su ogni tipo di supporto.*

un'ambientazione realistica del sito, sperimentabile con le tecnologie della computer grafica interattiva e della realtà virtuale, disponibile per arricchire di un nuovo strumento di analisi e confronto la fase meramente progettuale, per dimostrazioni preventive prima della messa in opera dell'allestimento, per mettere a disposizione della comunità locale od internazionale (tramite Internet) mostre ormai chiuse e disallestite, ma che in tal modo possono essere sempre, ad ogni ora e comunque continuamente e liberamente visitabili.

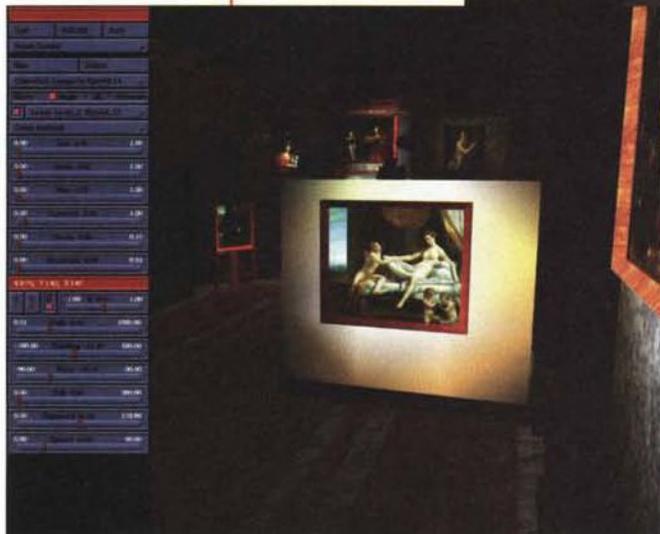
Aspetto di grande rilevanza nel settore museale è la gestione e collocazione delle fonti luminose, particolare che fa riconoscere un buon allestimento da

uno mediocre anche ad un non addetto ai lavori. In questo senso la perfetta collocazione delle opere, la loro illuminazione ottimale, la gestione ideale della temperatura ambientale e dell'umidità non sono mai il risultato dell'opera di un artista, ma il frutto di una scienza. La Museologia o Museografia è la scienza che studia le soluzioni più adatte per collocare opere od oggetti d'arte in ambienti museali immaginando allestimenti che siano efficienti sotto l'aspetto espositivo, piacevoli sotto l'aspetto estetico, funzionali sotto l'aspetto della fruizione dell'opera esposta, ma anche



integrabili e flessibili per permettere eventualmente cambiamenti nelle disposizioni o ampliamenti. Questa scienza vede al centro del proprio interesse l'opera con la sua conservazione e l'usufruttore, ovvero la persona che si reca al museo, con la sua soddisfazione.

*La gestione dettagliata delle fonti luminose virtuali permette all'allestitore museologo lo studio critico di nuove soluzioni.*



del soffitto.

Il mondo che emerge ha dunque una sua specificità molto marcata oltre ad una complessità assolutamente non indifferente. Fino ad oggi in tal campo, ci si è basati solo sulla esperienza non essendoci strumenti per sperimentare soluzioni senza realizzarle fisicamente. VEX,

pur nelle sue limitate capacità di strumento ancora in fase prototipale e soggetto a grandi ampliamenti, già oggi offre un punto di vista privilegiato mettendo a disposizione del progettista, dell'architetto, dell'allestitore, ma anche del critico e dei dirigenti di un museo

uno strumento di simulazione con quale apportare modifiche, realizzare nuovi allestimenti e verificare da subito, con una sperimentazione diretta, le scelte effettuate.

La complessità della materia è enorme e risulta, sotto l'aspetto computazionale, estremamente onerosa da simulare in maniera verosimile e con un grado di approssimazione attendibile. Per tal motivo possono essere utilizzate tecniche di ray-tracing e radiosity che assicurano un feedback assolutamente realistico.

Le fonti luminose gestibili in VEX hanno una grande molteplicità di parametri per permettere una loro gestione completa e garantiscono già con i comuni algoritmi di rendering effetti più che soddisfacenti.

Ma le tecniche di ray-tracing e di radiosity, all'occorrenza, possono andare molto oltre. Infatti la distribuzione spettrale della luce naturale contiene tutte le

## Il problema dell'illuminazione

Come già scritto, uno degli aspetti più importanti e più difficili da curare in un allestimento museale è la buona disposizione delle fonti luminose. In generale i requisiti di illuminazione di una galleria d'arte devono essere di:

- sufficiente intensità con brillanze non eccessive degli interni degli oggetti esposti;
- buona distribuzione degli illuminamenti con assenza di fenomeni di abbagliamento, di riverberi e di riflessioni varie;
- qualità e colore della luce adatta alla destinazione dell'ambiente;
- varietà d'aspetto del flusso luminoso e dell'ambiente;
- conforto visivo generale.

Un'indovinata illuminazione deriva quindi da un insieme di condizionamenti messi reciprocamente in rapporto fra loro, che includono attrezzature utili per una buona incidenza dei raggi luminosi, tipo di fonte luminosa, i rapporti di luminanza da introdurre tra tutto ciò che compone l'intorno dell'oggetto come pareti, supporti, pavimenti, parti opache





buzione di energia si sposa bene con l'interattività, caratteristica fondamentale della realtà virtuale.

Nonostante la complessità teorica di questi procedimenti e l'estrema complessità dei fenomeni che si desiderano simulare, l'approccio che Virtual Exhibitor adotta è assolutamente user-friendly e non impone alcuna conoscenza a priori di tecniche di rendering. Si impostano solo i dati salienti ed il resto lo fa automaticamente la macchina dando allo sperimentatore, al critico, all'allestitore, il compito di interpretare i risultati e darne un giudizio.

## Alcuni altri dettagli sulla modellazione

Come abbiamo visto la realizzazione del modello 3D della sala esposizione è relativamente facile, ma la fruizione virtuale dell'opera d'arte non può basarsi solo sul texture mapping. Nelle comuni ambientazioni virtuali infatti il colpo d'occhio e la possibilità di muoversi a piacimento dentro il modello, distolgono il visitatore dal difetto maggiore: avvicini-

radiazioni visibili con intensità uguali entro uguali intervalli di lunghezza d'onda. Questo andamento continuo ci permette di vedere i colori degli oggetti nella giusta tonalità naturale e in tutte le loro sfumature. Ciò non avviene con le lampade ad incandescenza e con quelle a scarica, e di questo bisogna tener conto.

Queste tecniche di rendering avanzato, come è noto, calcolano il colore di un punto di una superficie in funzione delle proprietà fisiche della stessa, le caratteristiche della luce che la illumina ed eventualmente degli oggetti posti nell'intorno. In tal modo si realizza uno shading, calcolo del colore, estremamente fedele.

Tra i vantaggi del ray-tracing c'è sicuramente la possibilità di risolvere con un solo algoritmo molti dei problemi attinenti alla computer graphic ed agli effetti di illuminazione mentre tra gli svantaggi va annoverato l'elevato costo computazionale: per ogni singolo pixel, infatti, viene impiegato normalmente un gran numero di cicli che dipende non solo dal numero delle luci, ma anche dalla presenza o meno di oggetti trasparenti e superfici riflettenti.

Radiosity è invece l'algoritmo di rendering che tiene in considerazione non solo le interazioni tra luci e superfici, ma anche le interreflessioni. L'approccio utilizzato è completamente diverso da quello del ray-tracing: infatti, anziché determinare il colore di ogni pixel, l'algoritmo, dopo aver frazionato la scena in elementi discreti, calcola l'intensità di energia presente in ognuno di loro. Viene così calcolata sia la quantità di energia distribuita che quella ricevuta da ogni elemento. Una volta determinata la distribuzione di energia, ogni specifica "vista" dell'ambiente può essere facilmente calcolata poiché tutte le proprietà del colore sono già univocamente definite. Un vantaggio di questa tecnica di rendering è il fatto che risulta "view independent": la posizione e la direzione di vista non influenzano la complessità

del calcolo dell'immagine, come avviene invece nel caso del ray-tracing. Un ulteriore vantaggio del radiosity è la possibilità di effettuare la rifinitura nel calcolo della distribuzione di energia per passi successivi: tale procedimento può quindi essere interrotto in qualsiasi momento qualora il grado di realismo raggiunto sia sufficiente. Inoltre il radiosity ben si presta ad essere utilizzato in real time, in quanto il precalcolo della distri-

## ArtBank continua a crescere

ArtBank è l'unica banca dati sull'arte antica al mondo che si occupa di pittura, disegno, incisione. In essa sono state catalogate le opere a noi giunte e prodotte dal X fino a tutto il XVIII secolo. Il 1800 è preso in considerazione solo per quella parte che è continuazione del 1700, ovvero per quelle opere che sono prodotte da autori vissuti a cavallo fra i due secoli. L'indagine si spinge quindi fino a quel cavallo di secolo XVIII / XIX, quando le propaggini del Neoclassicismo attraversano l'anno 1800 per incontrarsi con gli albori della pittura Romantica.

Lo scopo primario di questo metodico lavoro di ricerca e catalogazione è stato la schedatura sistematica delle opere prodotte nei nove secoli presi in considerazione. Ogni opera d'arte infatti riporta la relativa descrizione con i dati essenziali fra i quali il titolo, l'autore, i contenuti rappresentati, le misure, la provenienza e, se passata ad un'asta, la data, il luogo, il prezzo di stima e di aggiudicazione.

L'obiettivo di ArtBank è di mettere insieme tutte le opere conosciute di un determinato autore, gestirle in maniera da soddisfare qualsiasi ricerca tematica e di aggiornarne costantemente i contenuti.

Questo colossale lavoro è stato attivato

sei anni fa dall'Archivio Bulgarini d'Elci in collaborazione con l'Università di Padova.

Sono così catalogate oltre cinquecentomila opere d'arte di trentatremila autori frutto della catalogazione di una biblioteca di duemila libri e duemila cataloghi d'asta.

Uno strumento di confronto e di analisi immediato che in un solo balzo sostituisce la faticosa, forse non priva di fascino, ma sicuramente lentissima indagine bibliotecaria, spesso generatrice anche di approssimazioni e risultati frammentari ed incompleti.

Con ArtBank al contrario è possibile segnalare un dato (un nome, un autore, un soggetto,

un periodo, uno stile) ed avere in pochi istanti l'elenco visivo di tutte le opere che ricadono in quel "paniere". Inoltre è possibile in tempo reale avere tutta la bibliografia inventariata, collegata ad un dato artista, senza ore, o addirittura giorni di estenuanti ricerche fra biblioteche e musei.

### Per ulteriori informazioni su ArtBank:

Archivio Bulgarini d'Elci  
Via Dante 32 - 35139 Padova  
Tel.: 049/662897  
Fax: 049/662833  
E-mail: [artbank@perv.it](mailto:artbank@perv.it)  
URL: <http://www.perv.it/ARTBANK/index.htm>



nandosi ad un qualsiasi particolare la sfocatura delle texture diventava evidentissima, mostrando tutti i limiti di definizione.

In campo museale questo limite sarebbe intollerabile: avvicinandosi ad un dipinto del Brunelleschi si devono poter scorgere tutti i dettagli, anche quelli più lievi ed apparentemente marginali.

Per tal motivo si sono dovuti gestire vari livelli di dettaglio di ogni dipinto usando la tecnica dei *picel* che permette, avvicinandosi al quadro (al poligono), di caricare successivamente le immagini (texture) più definite dello stesso soggetto.

Le texture sovrapposte, ad un livello di dettaglio via via più elevato, riprendono perfettamente la stessa immagine nelle stesse dimensioni simulando ottimamente l'effetto di avvicinamento senza perdita di definizione. Il primo livello di dettaglio è quello che, occupando meno spazio, è usato per la texturizzazione base; successivamente sono associati i livelli di dettaglio superiori.

L'enorme quantità di texture e le loro dimensioni rende necessaria l'utilizzo di macchine piuttosto potenti come le Silicon Graphics Onyx o le Onyx2 con Reality Engine 2 o Infinite Reality. Con una Onyx2 VEX prende circa 3 minuti e mezzo per caricare un'ambientazione virtuale con 20 dipinti e 500 *picel*.

I *picel* risolvono dunque un problema di estrema importanza permettendo di non appesantire la scena quando questo non serve, ma comunque di rendere disponibile all'utente tutti i livelli di dettaglio che si vogliono solo quando sono davvero necessari. Quando si parla di vi-



sualizzazione di opere d'arte però i colori del monitor non bastano mai. Rappresentare un Raffaello a 256 colori è praticamente impossibile, ma anche a migliaia di colori rimane sempre il problema delle approssimazioni di colore, specie nelle sfumature e nelle zone medio scure.

Questo è un altro problema di grande importanza quando si intende riprodurre una mostra in realtà virtuale e renderla disponibile ai visitatori anche in modalità remota: è necessario che la visione delle opere risulti quanto più possibile. In questo contesto, grande valenza ha l'esperienza del grafico sia per la limitata fedeltà dei comuni monitor sia per acquisire e gestire correttamente le texture. Comunque questo problema, di difficile soluzione diretta, determina una fedeltà nella riproduzione dei colori non perfetta, ma assolutamente sufficiente in qualsiasi applicazione concreta.

## Conclusioni

Le potenzialità del Virtual EXhibitor penso siano state espresse abbastanza compiutamente. Alle cose già scritte rimane da aggiungere alcune considerazioni sulle potenzialità puramente multimediali di VEX.

Infatti alle opere d'arte esposte nel museo virtuale possono essere aggiunti effetti speciali, applicazioni multimediali, voci fuori campo o quanto di più interattivo viene in mente all'espositore-allestitore. Sulla cornice di un quadro ad esempio può essere posto un pulsante virtuale che può dare al visitatore informazioni approfondite sull'opera, visualizzare un'animazione

delle fasi di restauro, può presentare un'applicazione multimediale interattiva o semplicemente mostrare il quadro prima e dopo il restauro o ai raggi X per scorgere particolari aspetti celati sotto le croste di colore. Ciò ovviamente apre le porte ad un mare di possibili applicazioni e varianti interessanti per intrattenere ma poco utili all'allestitore puro.

La museologia è sicuramente una disciplina affascinante quanto difficile e complessa. Per la scrittura di questo articolo abbiamo avuto la fortuna ed il piacere di chiacchierare a lungo con uno dei museografi più quotati al mondo. L'architetto prof. Bruno Ezio de Felice ci ha infatti accolti più volte presso il suo studio, in un edificio storico di Napoli, nel Palazzo Donn'Anna sulla collina di Posillipo ed innanzi al Golfo di Napoli. Nel suo studio-museo, con alle spalle oltre ottant'anni di progetti ideati ed allestiti, di musei immaginati ed arredati, mi ha condotto per mano fra il "suo" Museo Filangieri ed il Museo Archeologico di Napoli, il "suo" Museo della Reggia di Capodimonte ad oggi rovinato da interventi poco illuminati, nel "suo" Musée Royaux des Beaux Arts di Bruxelles, nel "suo" Museo del '700 veneziano al Ca' Rezzonico a Venezia.

Un'avventura, un'esperienza davvero interessante ed affascinante che proveremo a raccontarvi in uno dei prossimi appuntamenti. Magari quando scriveremo a fine anno del primo Centro Servizi MOSAIC in Austria inaugurato l'estate prossima presso il Castello di Shoenbrunn dove sarà possibile sperimentare a diretto contatto le soluzioni ed i servizi proposti dal progetto. MS

### BIBLIOGRAFIA

**Ezio Bruno de Felice**, "S. Francesco di Benevento e il restauro monumentale", estratto da "Benevento cerniera di sviluppo interregionale"

**Ezio Bruno de Felice**, "Conservazione ed esposizione di monete", 1956 Istituto Italiano di Numismatica - Roma

**Ezio Bruno de Felice**, "Un moderno restauro e il museo provinciale di Salerno", 1964 estratto da Apollo

**Ezio Bruno de Felice**, "Luca - Musei", 1966 De Luca Editore

**Ezio Bruno de Felice**, "Museologia. Il museo nel mondo contemporaneo concezioni e proposte", Firenze 1982, estratto dagli Atti del II Convegno Internazionale di Museologia - Edizioni Scientifiche Italiane

**Ezio Bruno de Felice**, "S. Benedetto. Restauro e adattamento a nuovo uso. L'acciaio, il cemento armato e le tecniche invasive", 1986 Campo Schede

**Memorandum of Understanding**, "MOSAIC: Museum Over States and Virtual Cultures", Europea Union DGXIII TEN TELECOM / Cultural Heritage

# Tutte le autostrade informatiche portano a Roma.



M&CM

## IL MODO MIGLIORE PER CONOSCERE IL FUTURO, E VIVERLO.

Dal 4 all'8 dicembre 1998 il futuro vi riserva un appuntamento imperdibile: Webshow! 98. Cinque giorni dedicati a Internet, per comunicare e interagire nella rete, scoprire tutte le novità, i migliori prodotti e servizi dell'Information e Communication Technology.

## UN NUOVO MODO DI COMUNICARE.

Tutti i visitatori potranno vivere l'esperienza dell'Internet Cafe, trovare la più ampia scelta di prodotti hardware e software, chiedere il consiglio degli esperti ed entrare in contatto con i più rivoluzionari mezzi di comunicazione, educazione e divertimento.

## FUTURO PRESENTE.

Qui trovate il futuro. Webshow! 98 è una grande vetrina attraverso la quale farsi conoscere da tutti, anticipare le novità tecnologiche delle telecomunicazioni e chiarire al grande pubblico i nomi, i ruoli e i prodotti di riferimento nell'ambito delle piattaforme, del software e delle tecnologie di rete.

**Webshow! La Fiera dedicata all'Information & Communication Technology.**

## Roma 4-8 dicembre 1998.

Per informazioni: Roma • Tel. 06/39734421 • e-mail: [webshow@fieradiroma.it](mailto:webshow@fieradiroma.it)  
Milano • Tel. 02/66034243 • e-mail: [webshow@jackson.it](mailto:webshow@jackson.it)

**webshow!**   
Informatica, Networking, Telecomunicazioni.

Organizzazione



## Commercio Elettronico: istruzioni per l'uso

IBM non fa più la pubblicità dei prodotti, si limita a pubblicizzare con una campagna da milioni di dollari l'e-business, di cui addirittura ha registrato il marchio, una @ trasformata in una e. Ma una panoramica italiana mostra come le cose qui da noi non sono ancora così semplici, tanto dal punto di vista dell'acquirente che, probabilmente, da quello delle aziende.

di Sergio Pillon

Oggi mi è arrivata a casa una scatola di una decina di kg proveniente da Gallarate. Contiene una porchetta, un prosciutto, una bresaola, del parmigiano ed un tagliere in omaggio. Prima che pensiate... di aver sbagliato rivista debbo dire che si tratta di un esperimento fatto per voi lettori, proprio in previsione di questo pezzo che sto scrivendo. Ho ordinato tutto quanto via Internet, pagando con carta di credito (circa 300.000 lire di ordine e non me le rimborsa MC, ma naturalmente l'articolo è un pretesto...).

Ho voluto sperimentare la strada italiana del commercio elettronico e per non fare arrabbiare troppo i familiari è meglio una porchetta che un monitor del PC! Così ho fatto l'ordine al sito di un commerciante omonimo di un famoso giornalista, <http://www.minoli.it>. Non si tratta qui di commentare il sito dal punto di vista della grafica o della scelta: il fatto importante è che ho ordinato con semplicità prosciutto di Parma, porchetta, bresaola e parmigiano. Richiesti i dati della carta di credito... et voilà! Anzi, non è esatto: probabil-

mente per evitare "trucchi", e in ogni caso avere la conferma dell'ordine, mi hanno scritto in mailbox chiedendomi il codice fiscale, dopo un giorno dall'ordine. Ho risposto ed in 48 ore avevo tutto a casa. Per i prezzi lascio a voi il giudizio; io abito a Roma, non faccio la spesa tutti i giorni ma mi sembrano prezzi da centro all'ingrosso, con il vantaggio di ricevere il tutto a casa.

### Il prosciutto come modello dell'e-business?

Analizziamo meglio come Minoli ha trasformato il suo business in e-business (con una premessa: a mio parere



Figura 1 - La presentazione del sito, di cosa si tratta è ben evidente non c'è dubbio! Notate la pubblicità degli altri siti.

non si tratta solo di commercio elettronico, ma di un modo integrato di fare affari con la rete, l'e-business, non solo l'e-commerce).

Il sito ha tutto quello che si conviene ad un buon commerciante. Il problema, come dicevo, non è quello di fare una transazione ma di invogliare un cliente ad acquistare, esattamente con nel mondo "reale". Ci sono i prodotti, assortiti per voce e per elenco generale, le condizioni di fornitura sono ben

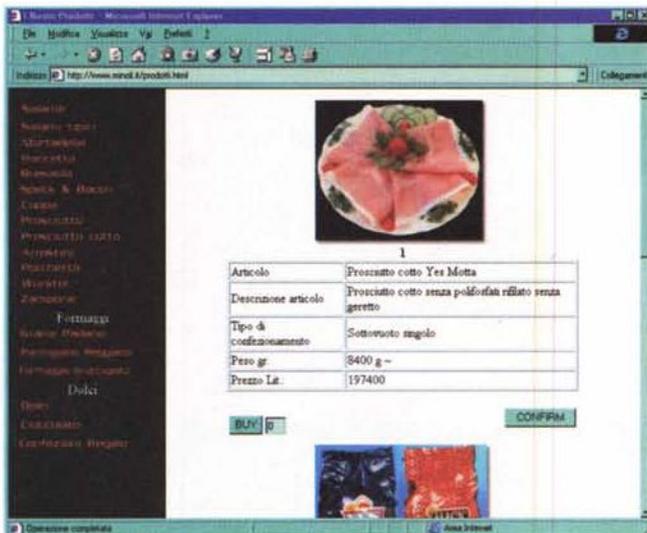


Figura 2 - L'elenco dei prodotti.

chiare, scritte in un italiano comprensibile. Esiste uno spazio per i grossisti, ad accesso riservato ed uno spazio per le ricette, e, confesso, la pastasciutta con il pomodoro ed il salame non l'avevo mai sentita!

Quando entro in un salumificio non guardo solo il prezzo, ma anche la presentazione, le offerte, i consigli, voglio acquistare in modo semplice ed a prezzi chiari, e tutto mi sembra ben presentato. La veste grafica con il salami-

Figura 4 - Il sito dell'e-business della General Motors. Una grafica (ed un prodotto) diversi, ma la stessa filosofia.



Figura 3 - Le ricette, per ora pochine, ma è in ogni modo un buon esempio di spazio che rende più "familiare" il contatto.



Figura 5 - La ricerca in Italia con Virgilio non produce molti risultati.

no a forma di maiale farà certo discutere i puristi, "il mercato delle squisitezze" non passerà il vaglio dell'Accademia della Crusca, ma sembra più simile al salumiere sotto casa mia del sito di altri salumifici (non ne cito per evitare di essere preso a ...) che trovate sui motori di ricerca italiani, con splendide foto e nessuna possibilità di acquisto.

In ultimo l'incentivo commerciale: nella confezione, inaspettato, è stato incluso un tagliere omaggio, a forma di

maiale. Il percorso che è stato fatto è quello di avvicinare il più possibile il business elettronico a quello reale, capendo i vantaggi ed i limiti dell'uno e dell'altro. Ad esempio, la via di "contat-

to" è unica, sia per il grossista che per il singolo, ed, infatti, esistono tutti e due gli spazi, solo protetto da password quello del commerciante all'ingrosso. La via di contatto è inoltre uni-

ca sia per l'Italia che per il resto del mondo ed il sito è in due lingue, con una spiegazione ben chiara dei marchi comunitari ai quali i prodotti si confanno, dei paesi nei quali è possibile l'invio

## La soluzione per iniziare

**E**-business fai da te? Ah ah ah... per parafrasare una nota pubblicità, ed allora la strada "assistita" c'è, ed è anche molto semplice. Ci sono fornitori di servizi commerciali che possono aiutare giovani intelligenti e di belle speranze. <http://www.viamall.com>, un supermarket virtuale con centinaia di negozi, tutti sotto un'unica gestione <http://www.viaweb.com>. Vi ricordate che, ormai alcuni anni fa, vi presentai il servizio di hosting di Webcom? Furono tra i primi a consentire per pochi

dollari la realizzazione di Web a mezzo mondo; ora il percorso è stato riprodotto per il commercio elettronico. Affittare un negozio sulla rete costa meno di uno reale, con 300 dollari al mese potete inserire più di 1000 articoli, con 100 dollari 50 articoli e gestire via Web tutto il vostro negozio, che inoltre risiede negli Stati Uniti... (attenzione ragazzi, la Guardia di Finanza avrà forse qualcosa da ridire se le cose non le fate per bene!).

Realizzare il negozio sulla rete permette

di partire con un capitale piccolissimo, se siete bravi o no lo capirete in poco tempo. Cosa offrono? Semplicemente un'interfaccia completamente gestibile via Web, un accesso ad Internet è sufficiente per creare il sito quasi senza nessuna conoscenza dell'HTML, completamente WYSIWYG, nel senso che mentre si realizza il sito si vede come viene.

Per qualsiasi operazione commerciale è fondamentale un monitoraggio delle attività del cliente. Su Viaweb potete avere: pagine



Figura 10 - Viamall, il supermarket virtuale dei clienti di Viaweb, un vero centro commerciale sulla rete, il loro e-business: lo stesso dei grandi mall americani, affittare lo spazio ma anche promuovere i clienti, "se il cliente cresce cresco anch'io" è la filosofia che si percepisce.

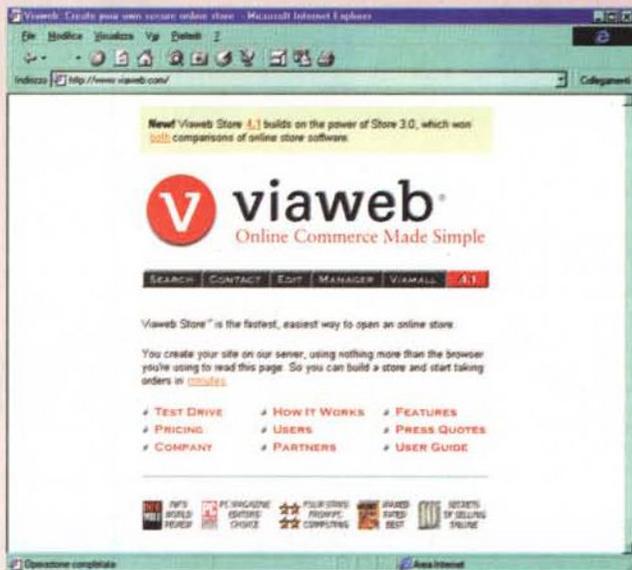


Figura 11 - Il gemello di Viamall, Viaweb.

Monthly Store Activity Report

Month Ending	10/31/1996	11/30/1996	12/31/1996	1/31/1997	2/28/1997	3/31/1997	4/30/1997	5/31/1997
Page Views	2382	19466	16790	15226	13140	37070	39512	29370
Customers	1211	9577	9011	8474	6537	22756	19640	15551
Visits from Viamall	0	0	0	0	0	0	0	0
Page Views/Customer	1.97	2.03	1.86	1.8	2.01	1.63	1.99	1.89
Orders	41	154	82	114	78	122	144	235
Income	2196.10	3706.15	4025.40	6044.54	3691.54	5843.86	7237.22	12590.66
Items Sold	65	202	170	255	136	219	227	430
Average Order	53.56	32.53	49.09	53.03	47.33	47.90	50.26	53.58

Viaweb 4.1

- Edit: Simple, Regular, Advanced
- Process: Orders, Requests
- Statistics: Per Page, References, Searches, Graphs, Click Trails, Reports, Repeats
- Order Settings: Order Form, Fax/Email, Pay Methods, Ship Methods, Ship Rates, Tax Rates, Test, Published
- Site Settings: Account Info, Mail Listing, Preferences, Domain, Names, Email, Passwords, Registration

Promote: Create Links, Track Links, Mailing Lists, Search Engines

Statistics at a Glance (last 120 days): 230,849 Page Views, 91,935.73 Revenue

Note: You're looking at the store management page for VitaNet Nutritional Products, whose owner let us use this site as an example. This is not a demo site. This is a real online store, and you can do everything the merchant can, except see order information and change settings. Try clicking on the links in the Statistics column, especially References and Graphs.

Figure 12 e 13 - Tutto si può fare con un browser, le statistiche sono un vero strumento e non la semplice attività del server.

ed i prezzi di consegna. 200 kg di prodotto in Belgio costano poco più di 20 kg! In ultimo una piccola perla: la pubblicità dei siti degli altri, attraverso il links exchange, favori reciproci per au-

mentare la diffusione del proprio sito. Usare la vetrina del negozio come spazio pubblicitario, non male come idea.

In questo modo ci si pone correttamente verso il mercato, aprendo nuove

opportunità; pensate, mettere in linea una azienda italiana, completamente virtuale, che si occupa solo di commercializzare prodotti. Si offre un servizio completo, l'Italia all'estero, si compra attraverso il nostro sito salame ma anche tutti i prodotti italiani che si trovano sulla rete, poi l'invio viene fatto direttamente dal commerciante alla destinazione. Un nuovo mestiere, quello inventato guarda caso da autobytel, che vende automobili sulla rete senza possedere né un garage, né una officina, e senza produrre un bullone!

Fatto sul salame è più impressionante ma, ragazzi che mi leggete, datevi da fare, questi sono i mestieri del futuro, il produttore è a vostra disposizione, cerca solo ragazzi di buona volontà per fare l'autobytel del prodotto italiano all'estero!

Paragoniamo il "piccolo" salumificio con uno dei giganti dell'industria mondiale, la General Motors: <http://www.gmbuypower.com> un sito dedicato all'acquisto on line di automobili, ma quello che cambia è solo il prodotto. Come sa bene chi si occupa di marketing le regole generali, per il salame, le lavatrici o le automobili sono molto simili, ed, infatti, troviamo concetti molto simili, scegli il prodotto, offerte (finanziarie in questo caso), compralo. Anzi, debbo dire che nel salumificio ci sono in bella mostra le offerte speciali ed è più veloce nella consultazione perché con una grafica più semplice. Il mondo dell'auto ha da imparare da quello dei salumi la vendita on line? Chissà. Certo che la IBM ha un bel predicare dell'e-business, non si riesce a comprare quasi nulla dall'Italia via Rete!

viste, provenienza dei visitatori, percorso dei visitatori, ricerche ma anche rapporti dettagliati dell'attività commerciale, come potete vedere dalle illustrazioni, persino riceverli in formato Excel per ulteriori analisi. È fatto per lavorare anche in valute estere, quindi gestisce il rapporto di cambio.

Non è sufficiente per l'e-business gestire il reporting e la grafica ma bisogna promuovere il proprio sito ed anche in questo Viaweb offre: submitter, per inviare la vostra URL ai principali motori di ricerca, inviando TUTTE le pagine. Potete accordarvi con altri siti che vi pubblicizzano, offrendo, come fa Amazon, una percentuale del venduto ai clienti che vengono da loro. Link Tracker serve a questo. È anche indispensabile gestire le mailing list, in modo da poter mantenere informati i clienti delle novità dei prodotti. La gestione delle liste avviene sempre dall'interno del vostro sito. I meta tag servono per definire il contenuto delle pagine, in modo che siano facilmente indicizzabili: vengono generati e gestiti nel vostro sito, indicando le parole chiave.

La grafica accattivante richiederà sempre buon gusto ma è offerta la possibilità di scegliere in look preconfezionati, con la generazione automatica di bottoni, di cornici, di sfondi; senza bisogno di saper usare programmi di grafica si creano bottoni e sfondi gradevoli, la vita di tutti i giorni lo insegna: la presentazione del prodotto è importante ma ci vuole tutto il resto per ven-

derlo. Un amico diplomato in un istituto artistico può aiutarvi, ma se non lo avete, scegliete un look preconfezionato: andrà bene lo stesso! Inoltre potete gestire direttamente le offerte speciali.

Il carrello della spesa deve essere ben fatto, perché nel mondo virtuale deve consentire la scelta del prodotto per taglie, colori, quantità, supportare gli sconti per quantità, addirittura suggerisce, se acquistate un prodotto che ha bisogno di un accessorio, l'acquisto dell'accessorio ad hoc (un paio di pantaloni con una cintura coordinata, un elettrodomestico con ricambi, eccetera).

La transazione commerciale deve includere le spese di spedizione, le tasse, ed anche la transazione automatica con la carta di credito o cybercash. Il sistema supporta l'autorizzazione in tempo reale da parte degli istituti emittenti le principali carte di credito.

Alcuni servizi Web sono indispensabili, la registrazione di un proprio dominio, analisi di traffico, backup e manutenzione dei server, sono tutti, ovviamente, inclusi nel prezzo. Per evitare di gestire in database dei prodotti, questo può essere costruito "off line" ed inviato sul sito. Viaweb costituisce l'indice dei siti realizzati con Viaweb.

Potete collegarvi e creare il vostro negozio, in uso gratuito per 15 giorni, gestire le offerte speciali, insomma provate a venderci il telefonino! Nessun difetto? Uno lo ha trovato un mio amico: non gestisce il

magazzino, per cui rischiate di vendere prodotti che avete finito. Mi dicono che lo implementeranno nella prossima versione, per cui forza: siamo in Europa? Vendete l'Italia in Europa, fatemi sapere le vostre esperienze e ne ripareremo su queste pagine

## Il commercio in Italia sulla rete

Il commercio elettronico sulla rete è ben rappresentato nel sito della Internet Society, <http://www.isoc.org> ma in Italia cosa sta succedendo? Negli Stati Uniti è appena uscito un rapporto della Casa Bianca sull'e-commerce che prevede una esplosione esponenziale, esplosione che costituirà una parte fondamentale dell'economia americana; ho fatto allora una ricerca su Virgilio, <http://www.virgilio.it>, immaginando di trovare chissà quali mirabile italiane sulla rete... Il risultato lo vedete in figura 5, poche cose e mal classificate, bastava prendere l'elenco alla base delle scale mobili di qualsiasi Rinascente per una migliore classificazione del settore shopping! Ma soprattutto sono pochis-

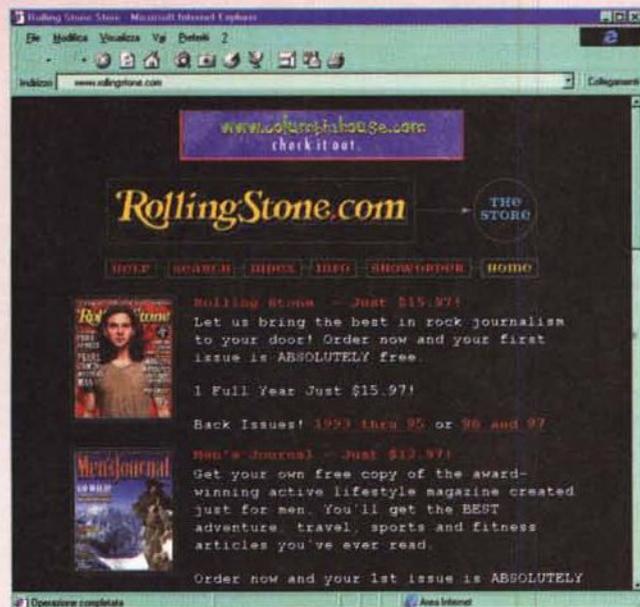


Figura 14 - Un sito per la vendita di gadget e varie altre amenità, il tutto fatto con Viaweb.



Figura 6 - Con Arianna i risultati sono differenti per siti trovati, ma il concetto generale rimane lo stesso. In Italia ancora le aziende non credono molto nella Rete

sime le esperienze italiane reali di commercio on line.

In Arianna (fig. 6 <http://www.arianna.it>) quasi la stessa cosa, pochissime le esperienze all'italiana.

Insomma in Italia ancora non si scommette sulla rete, l'e-business sembra ancora lontano, mentre tra gli internettisti oltre il 20% ha fatto acquisti sulla Rete ed un 40% lo farà nei prossimi mesi. Ho detto che non cita-

vo altri salumi ma uno lo debbo citare: <http://www.internet-house.it/commerc/amiata/ami.htm>, belle foto, nessuna possibilità di acquisto, ma davvero si pensa in Italia che non si possa fare di più che mettere una brochure di prosciutti su Internet?



Figure 7 e 8 - La IBM Italia offre servizi Internet, la PIAGGIO è uno dei clienti di IBM, ma la ricerca dell'e-business Italiano fallisce anche qui, alcune esperienze e nessun motore di ricerca specifico, anche se sotto la tecnologia per l'e-commerce c'è tutta...



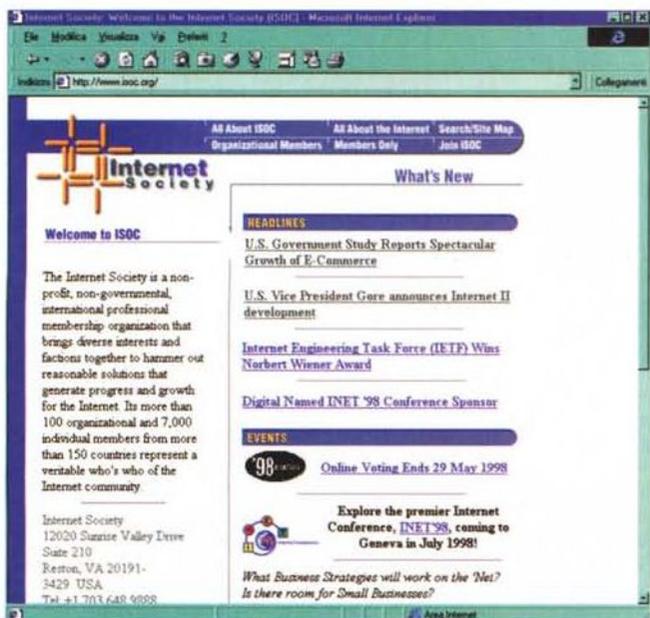
Il panorama visto dall'ottica dei motori di ricerca italiani è davvero desolante, non migliora neppure arrivando nei vari Yahoo! Italia, Excite Italia e Lycos Italia: da noi ancora pochissimi credono nel commercio elettronico... O no?

La IBM Italiana ha creato uno spazio sulla Rete, <http://oneweb.ibm.it> (figg. 7-8) dove realizza per i propri clienti servizi Web. Dietro c'è un robusto commerce server che consente l'applicazione del commercio elettronico, direttamente gestito

dalla IBM. Le aziende italiane che hanno scelto la via di Big Blue sono molte, ma non esiste un vero supermercato virtuale, è una "directory" di aziende, dove cercare quella che interessa. Ad esempio l'Arena di Verona vende i propri biglietti sulla rete attraverso i servizi oneweb, ma bisogna saperlo per arrivarci, non esiste una classificazione dal sito. Insomma la politica di IBM è di offrire il servizio, ma senza pubblicizzare un vero supermarket virtuale.

La conclusione della panoramica? In Italia la strada da fare è ancora molta, ma questo è un dato importantissimo per ogni giovane imprenditore: datevi da fare ragazzi, Amazon non era nessuno ed è ora il primo venditore di libri del mondo. Anche autobytel, chi era? Ed ora vende più auto di tutti i concessionari di un piccolo paese europeo... Insomma, è il momento. Come fare? Guardate nell'incorniciato...

Figura 9 - La Internet Society offre molti link interessanti sull'e-business.



## Una potente gestione di database on-line.

Porta Portese, il più importante giornale di piccoli annunci del mondo, ha reso disponibile su Internet la consultazione on-line della sua pubblicazione. L'applicazione realizzata è in grado di gestire più di un milione di annunci e consente agli utenti di consultarli facendo ogni tipo di ricerca.

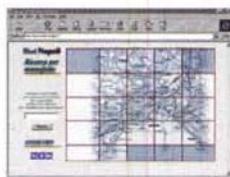


I banner pubblicitari companiono, secondo una

programmazione predefinita, nelle pagine di risposta alle ricerche create automaticamente dal sistema. I dati, che risiedono su un potente SQL-server connesso a Internet grazie a un accordo di housing, vengono aggiornati bisettimanalmente con i nuovi annunci provenienti da IBM AS/400.

## Un sistema di cartografia on-line.

Il nostro know how su sistemi GIS (Geographic Information System), ci ha permesso di realizzare applicativi attraverso cui operatori di sedi periferiche possono consultare su Internet un archivio cartografico referenziato ad un database, che la sede centrale aggiorna periodicamente.



AirOne <http://www.flyairone.it>  
Boiserie Riva <http://www.riva.it>  
Bristol-Meyers Squibb <http://www.bms.it>  
CNC, Ascotributi <http://www.ascocnc.it>  
Fonè <http://www.fone.it>  
Ina Banca Marino <http://www.inabanca.it>

## Un' agile gestione in back office on-line.

AirOne è in grado di gestire l'orario, le tariffe, le promozioni e i messaggi pubblicitari direttamente on-line e il direct marketing può intervenire direttamente per finalizzare le prenotazioni ricevute.



Questo è possibile grazie a delle pagine riservate e protette da password, che permettono di colloquiare direttamente con il data base. Le pagine pubblicate sono modificate e generate automaticamente dal sistema. L'applicazione è in hosting sui server di Informedia e l'accesso ai dati da parte dell'AirOne può essere effettuato da tutto il mondo con un PC, un modem e un accesso a Internet.

# Pensiamo per le aziende che pensano a Internet

## Un efficiente sito per la vendita on-line.

Il catalogo della casa discografica Fonè pubblicato su Internet



è a disposizione degli utenti per effettuare gli ordini di CD. L'utente, dopo essersi registrato, può scegliere liberamente i suoi acquisti e chiederne la spedizione a domicilio, l'applicazione è in grado di gestire qualsiasi tipo di pagamento compresa la carta di credito.

L'ufficio commerciale ha a disposizione un potente strumento per la consultazione di tutte le statistiche di vendita e può aggiornare automaticamente le giacenze di magazzino.

## Hanno già pensato a Internet con noi

**MC-link** **INFORMEDIA**  
Access, Solution and Business Provider

Ipacri <http://www.ipacri.it>  
L'Arca Editrice Unità <http://www.unita.it>  
Maes Italia <http://www.informedia.it/maes>  
Nautica Editrice <http://www.nautica.it>  
Orologi le misure del tempo <http://www.orelogi.it>  
Sege Editoriale <http://www.porta-portese.it>

## Un sito da... Oscar

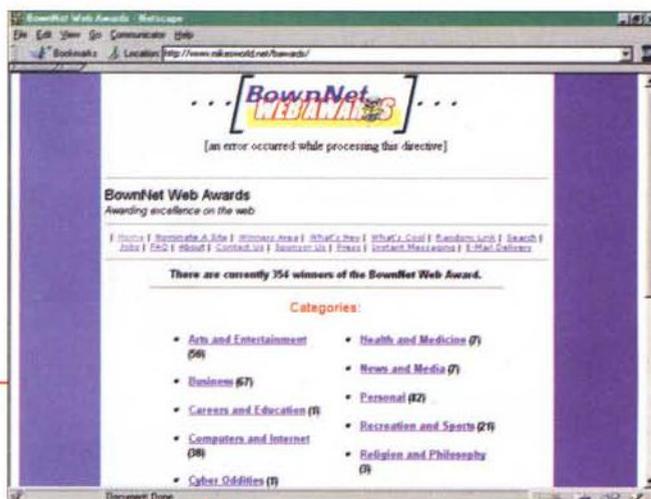
Quante volte avete invidiato il sito del vostro miglior amico (o nemico) solo perché si poteva fregiare di un riconoscimento assegnatogli da una pseudogiuria mentre il vostro sito, mille volte migliore, non ha mai ottenuto nulla? Ecco come fare a risolvere il problema. Leggete attentamente queste pagine, navigate, segnalate e vedrete che anche le vostre fatiche saranno infine riconosciute.

E se poi foste voi a concedere premi e riconoscimenti? Potrete premiare chi riterrete degno della vostra considerazione, e, ne sono sicuro, tra questi non comparirà mai il vostro miglior nemico (o amico)...

di Giuliano Boschi

Si sa, è nella natura umana avere uno spirito competitivo. E visto che Internet non è altro che lo specchio della vita quotidiana, non poteva non essere presente anche questo aspetto. La possibilità di vincere un "Award" per la qualità o i contenuti del nostro sito è una ambizione, se non di tutti, sicuramente di molti. Diamo quindi un'occhiata ad alcuni dei siti che si propongono come "giudici" e che assegnano attestati o diplomi di qualità.

*Figura 1 - Chissà perché quasi tutti i siti che si propongono di premiare i migliori siti presenti nella rete sono in genere a dir poco orrendi! Visti gli esempi che hanno sotto gli occhi, non potrebbero sforzarsi un po' di più e cercare di essere non dico da premio, ma almeno da nomination?*



vincere questo ambito trofeo. Potete comunque utilizzare il sito come un ottimo bookmark per visitare siti di buona qualità.

## BowNet Web Awards

Questo sito (<http://www.mikesworld.net/bawards/>) si propone di premiare e segnalare le "eccellenze" presenti sulla rete. E' gestito da Edward Bownass ed utilizza un sistema di valutazione semplice ma efficace. Per prima cosa un sito deve essere segnalato compilando un form e quindi inserito in una delle 17 categorie a disposizione (arte e intrattenimento, scienze e tecnologia, affari, ecc.). Entro 5/6 giorni il sito viene visitato e giudicato. Il giudizio è dato valutando in principal modo i contenuti del sito, senza comunque trala-

sciare la qualità della grafica e la facilità di navigazione. Da notare che tutti i siti segnalati vengono giudicati e valutati, ma solo i migliori si potranno fregiare del "BowNet Web Awards". All'interno del sito, oltre alle pagine premiate, funziona un motore di ricerca che permette di trovare tutti i siti che sono stati segnalati e di conoscerne la valutazione data da Edward Bownass. Edward è anche alla ricerca di collaboratori che lo aiutino ad esaminare i numerosi siti che gli vengono segnalati. Il premio viene assegnato seguendo un giudizio personale del gestore, ma il sistema utilizzato lo rende tendenzialmente valido. Provate a segnalare il vostro sito e attendete il risultato, chissà che non riusciate a

## Award-It

Questo originale sito (<http://www.contest-network.com>) si segnala non perché conosci un qualche riconoscimento, ma perché si propone di associare tutti i siti che consegnano "award". Attualmente l'associazione è composta da 175 membri e sono in costante aumento. Questo numero, che non può che essere parziale, vi fa facilmente capire quale diffusione abbia ormai in rete il fenomeno degli "award", ed è altrettanto facile capire come questo fiorire di iniziative abbia tolto generalmente prestigio e importanza all'assegnazione degli stessi. Comunque

l'idea proposta da questo sito è apprezzabile perché, oltre a presentarci una collezione nutrita di siti, per ognuno di essi pubblica una pagina con le motivazioni e le specifiche del premio che assegna. Potete quindi cercare con facilità un sito con un bando che si confà alle caratteristiche del vostro sito e cercare quindi di vincere l'onorificenza tanto agognata.

## WISE Award

Attivo da circa un anno e mezzo è il WISE Award (<http://www.wiseawards.com>). Bobby Foster, owner della Foster Graphics, si propone di segnalare e premiare i siti che hanno svolto un efficace lavoro nel creare un sito con una profonda qualità del contenuto, ricco di informazioni e con uno spiccato e personale stile grafico. Anche in questo caso possono essere segnalati i propri siti nella speranza che vengano giudicati degni del premio. Le scelte effettuate mi sembrano oculate e, parafrasando il nome del premio, dettate da saggezza. Peccato che, come quasi tutti questi premi, sia gestito e deciso da una sola persona che, per quanto preparata, non può certo raggiungere l'equità di giudizio di un'intera commissione esaminatrice. Ciò nonostante WISE (Web Integrated Strategic Environments) rimane a mio avviso uno dei migliori siti di questa categoria.

## Gold Tiger Awards

Come abbiamo visto, i siti di cui ho parlato consentono, anzi auspicano, che arrivino loro segnalazioni da valutare e prendere in considerazione, come possibili premiati. Per il Gold Tiger Awards (<http://web.idirect.com/~tiger/awards.html>) non è così. È il curatore stesso del premio, Mike Kuiuack, che si adopera ad individuare i siti degni del premio. Ma il motivo per cui vale la pena di segnalare il Gold Tiger Awards è la particolareggiata recensione che offre di tutti i siti premiati. Questo permette di scegliere quale sito visitare dei premiati e, nel caso di essere noi tra i segnalati, avremmo a disposizione una vetrina che non può che far salire il contatore di accessi al nostro sito. Ma se non è esplicitamente richiesta la segnalazione di siti, come fare a farsi conoscere? Semplice, inviategli una mail e ditegli di visitare il vostro sito. Forse non servirà a nulla, ma tentare non nuoce.

Figura 2 - Award-Itt ossia come ti associo il premiante. Se avete intenzione di indire un concorso per il miglior sito, potete tranquillamente iscrivervi a questa associazione. Una vetrina in più per far conoscere la vostra iniziativa.

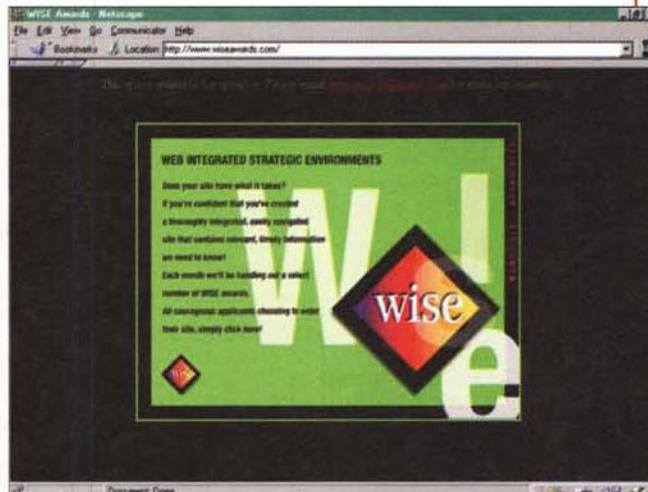
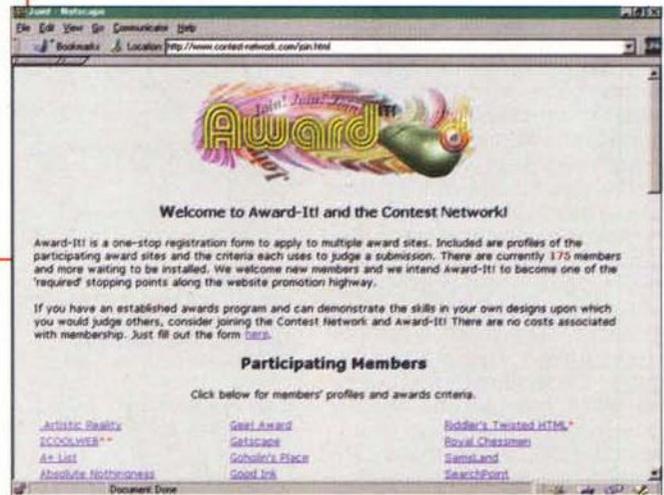


Figura 4 - Farsi apprezzare dai gestori di un premio non è certo facile. E lo è ancor di più se nel sito non è presente un form di segnalazione. Allora non resta che inviare una mail, fare i "finti tonfi" qualche volta può dare dei buoni risultati.

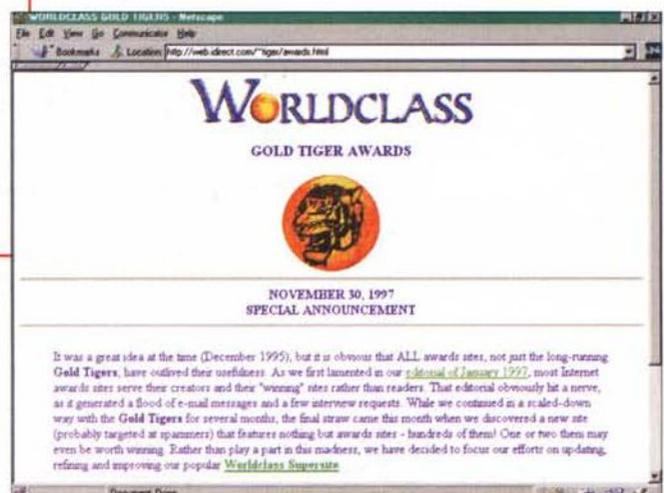


Figura 3 - Non sarà il massimo della grafica ma almeno in questo sito c'è personalità e stile, personalità e stile che ritroviamo anche nel premio assegnato. È strano avere una buona grafica in un sito che intende premiare i contenuti piuttosto che l'aspetto estetico.

## Webby Awards

Abbiamo esaminato molti premi, ma ne volete uno di sicuro prestigio? Eccovi accontentati, il Webby Awards (<http://www.webbyawards.com>) è sicuramente uno dei più seri presenti sulla rete. La prima cosa da dire è che si tratta di un premio annuale, e già questo elemento dà al riconoscimento un valore di un certo rilievo. Ma non finisce qui, esaminiamo la procedura di assegnazione in ogni sua parte. Perché un sito sia eleggibile deve come prima cosa essere recensito o nella rivista cartacea "The Web" o sul sito <http://www.webmagazine.com>. Certo questo è un grosso limite, ma sappiate che sui due magazine vengono recensiti oltre 500 siti al mese. Tra queste migliaia di siti gli editori delle riviste identificano i 5 migliori siti in 19 categorie (film, giochi, musica, sport, TV, politica, ecc...). Si raggiunge così il numero di 95 nomination. I promotori dell'iniziativa hanno poi insediato una giuria composta di 5 persone, esperte nel settore, per ognuna delle 19 categorie. Queste, esaminando i siti proposti, ne decidono il vincitore. Come se ciò non bastasse, viene assegnato anche un secondo premio, il People's Voice Award. In questo caso tutti gli internauti possono scegliere e votare, tra siti che hanno avuto la nomination, quelli da loro preferiti. Pensate che nell'ultima edizione sono stati registrati oltre 100.000 voti! Appare evidente che il valore di questo premio, anche se non può ovviamente considerarsi assoluto, è comunque di grande livello. I giudici, sul sito sono presenti i loro nomi, sono decisamente rappresentativi e con il loro numero e la loro autorevolezza danno lustro e prestigio al vincitore del premio. A completare la professionalità del premio, per ogni riconoscimento vengono indicate le motivazioni che hanno portato alla sua scelta.

## UK Web Awards

Ecco un trofeo che non potrete mai vincere, per quanto possa essere valido il vostro sito. O meglio, per vincere dovete trasferirvi nel Regno Unito. UK

Web Awards (<http://www.yell.co.uk/yell/yellawards>) si propone di valorizzare e promuovere i siti di produzione UK. Anche in questo caso il sito viene

giudicato da una giuria composta da autorevoli e qualificati membri (almeno così pubblicizzano). Interessanti i criteri di valutazione. Infatti oltre a te-

*Quello che segue è un elenco, forzatamente parziale, di chi fa del premiare e segnalare i migliori siti della rete la propria ragion d'essere. Visitateli e cercate quelli che fanno al caso vostro, segnalate le vostre opere e incrociate le dita.*

### WOW! Award

<http://www.geocities.com/Wellesley/4615/winn-grin.html>

### A Touch of Magick Award

<http://magickclass.com/award/index.html>

### Awards Jungle

<http://awardjungle.home.ml.org>

### Best of the Planet Awards

<http://www.zask.com>

### BownNet Web Awards

<http://www.mikesworld.net/bawards/>

### Chicken Head's Award

<http://www.ebicom.net/pbi/chaward.htm>

### The Contest Network

<http://www.contest-network.com/index.html>

### Cow Pie Awards

<http://www.socool.com/socool/cowpie.htm>

### Dandelion Web Award

<http://www.intergate.bc.ca/business/kjohn/dandy.htm>

### Enchanted Star Awards

<http://www.voy.net/~teri/enchant/awards/enchstar.html>

### The Exon Awards

<http://www.concentric.net/~slaroch/AWARD.HTM>

### EyeSITE Awards

[http://www.eye.net/eye/eye\\_site/eye\\_site.htm](http://www.eye.net/eye/eye_site/eye_site.htm)

### Gold Star Award

<http://astrology.net/goldstar.html>

### Gold Tiger Awards

<http://web.idirect.com/~tiger/awards.htm>

### Golden Cow Awards

<http://www.fractalcow.com/awards.htm>

### Golden Grail Award

<http://home.sol.no/monsvk/win.html>

### The Golden Tag Award

<http://xoom.com/fuse>

### The Golden Tin Award

<http://www.sheriff.bayonne.net/hudson.htm>

### Homepage for the Holidays 1997 Web Awards

<http://www.guild.usweb.com/holiday/>

### IPPA Award for Design Excellence

<http://www.capstudio.com/ippa/award.htm>

### Link To The Past Headquarters

[http://www.dunraven.com/~david/page\\_award.htm](http://www.dunraven.com/~david/page_award.htm)

### Médaille d'Or Award

<http://www.arachnid.co.uk/award/award.htm>

### Naughty Girl of the Web Award

<http://www.oftheweb.com/naughtygirl/>

### NetGiver Award

<http://www.teleport.com/~lexportc/ntgvrdir.shtml>

### New Zealand NetAwards

<http://www.netawards.co.nz>

### Nice Place To Visit Awards

<http://www.geocities.com/SouthBeach/Sands/4378/>

### Nocturnal Society All Nighter Web Awards

<http://www.geocities.com/Soho/Studios/5423/tnsaward.htm>

### Omni Intermedia Awards

<http://www.OmniAwards.com>

### Palace of Interest Award of Excellence

<http://www.geocities.com/EnchantedForest/Dell/2068/>

### PerfectSites 1997 Awards

<http://www.perfectsites.com>

### Quoteland Reference Award

<http://www.quoteland.com/winners/apply.htm>

### The Rainbow Award

<http://www.geocities.com/WestHollywood/1728/>

### The Red Eye Award

<http://www.ipass.net/~simms>

### Royal Seal Award

<http://www.txt.com/stormy/royal/royal.htm>

### Schgluck Site of The Month

<http://www.geocities.com/Paris/5199/eleccion.htm>

### Shadow Demon's Chaos Award

<http://www.zebra.net/~shadowdmn/award.htm>

### Spyder's Empire Excellence Award

[http://www.pics.com/~spyder/award\\_s.htm](http://www.pics.com/~spyder/award_s.htm)

### Surfer's Choice Web Awards

<http://www.technomax.com/surferschoice/>

### Tip of the Web

<http://web-it-tek.com/tipoftheweb/awards/>

### Totally Cool Queer Site Awards

<http://www.rainbowzone.com/Awards/Info/index.shtml>

### The Underground Web Awards

<http://www.sidwell.edu/~garcher/uwa/>

### Web Integrated Strategic Environments Awards [WISE]

<http://www.wisearch.com>

### Webmaster Award

<http://www.marketme.com/awards/>

### Webmeister Awards

<http://www.nwb.net/WebmeisterAwards/welcome.html>



Figura 5 - Stile e professionalità per uno dei più prestigiosi premi presenti sulla rete. Pensate che la giuria è composta da ben 95 membri. Non è certo facile essere tra le nomination, ma chi rientra in questa eletta schiera può sicuramente fregiarsi di un ambito riconoscimento.

sa dovete realizzare un sito almeno di buon livello. Non vorrei fare un sunto di più due anni di articoli, ormai dovrete ben conoscere come muovervi. I contenuti devono essere validi, interessanti e originali. Dovete offrire sempre qualcosa che gli altri siti non hanno. La grafica deve essere in linea con i contenuti del sito, leggera se si tratta di un sito che offre servizi o informazioni, più consistente se il sito tratta di altri argomenti. Deve essere facile navigare e muoversi all'interno del sito, non ci devono essere rami morti e deve essere sempre chiaro al navigatore in quale sezione si trova e quali sono le pagine che deve

ner conto dell'aspetto grafico e della facilità di navigazione, viene valutata la regolarità nell'aggiornare il sito e vengono apprezzati soprattutto quei siti che invogliano il navigatore a tornare spesso a rivisitarlo. I criteri di giudizio sono quindi in sintonia con gli obiettivi del premio. Chiunque può fare delle nomination e di particolare interesse sono le categorie premiate che non si rifanno solo ai contenuti del sito, come avviene generalmente per gli altri premi, ma anche allo stile dello stesso. Avremo quindi il premio per il sito più innovativo ed altro ancora sino al vincitore finale: il miglior sito dell'anno.

Figura 6 - Un sito elegante di chiara marca britannica. Il concorso si prefigge di premiare quei siti che, per loro natura, invogliano il lettore a tornare più volte a leggere le pagine del sito. In pratica la versione inglese della monetina gettata dentro Fontana di Trevi.



## The médaille d'Or for Web Site Excellence

Ecco invece un premio che potete tentare di conquistare. The médaille d'Or for Web Site Excellence (<http://www.arachnid.co.uk/award/award.html>) infatti, sempre su segnalazione, premia i migliori siti in numerose categorie. Quello che è interessante è la presenza di una specie di motore di ricerca che permette di visionare tutti i siti premiati di una particolare nazione, Italia compresa. Sembrerebbe quindi alla portata di tutti, e forse lo è. Ci sono però alcune cose che non mi convincono pienamente. I siti premiati sono centinaia, possibile che esistano così tanti siti che meritano tale riconoscimento? Nel sito non vengono ben specificati i criteri di valutazione, al contrario vengono date istruzioni minuziose su come inserire il logo del premio (tra l'altro veramente brutto) all'interno dei siti premiati. Mi sembra che l'intento sia puramente commerciale, intendiamoci non è che sia in assoluto contrario a questo, ma almeno vorrei che in cambio ricevessimo maggiore serietà e professionalità. Comunque se proprio volete fregiarvi di un premio potete sempre tentare. In fondo chi visita il vostro sito potrebbe non leggere questo articolo.

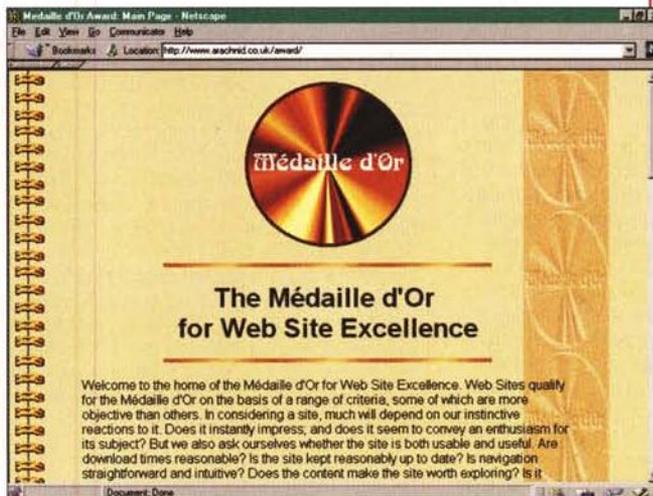


Figura 7 - Questa patucca dorata è il logo del premio che potrete inserire nel vostro sito se risulterete tra i vincitori. Ma onestamente ne vale la pena? Potreste imbruttire con la sua presenza le pagine Web che avete realizzato con tanta cura e amore!

## E allora?

Abbiamo visto una breve panoramica di ciò che è disponibile in rete. Vediamo ora come ci dobbiamo muovere perché il nostro sito possa fregiarsi di qualche riconoscimento. Per prima co-

ancora visitare. Aggiornate continuamente il sito, a seconda dell'argomento trattato offrite una ponderosa sezione di link che consenta al vostro sito di essere punto di partenza per

chi è interessato ad uno specifico settore. Questo ed altro sono le semplici (o no?) ricette per realizzare un sito degno di questo nome. Ed ora?

In queste pagine ho parlato di premi validi e di altri sicuramente meno appariscenti, ma diciamo, in fondo un premio è sempre un premio. Quindi se siete di

bocca buona cominciate una campagna a tappeto e segnalate il vostro sito come il migliore del mondo e degno delle più grandi onorificenze. Nel box che trovate nell'articolo sono segnalati molti siti, altri li potete trovare tramite i motori di ricerca. Vedrete che a forza di segnalazioni qualche riconoscimento arriverà di sicuro, sempre se il vostro sito risponde almeno ai minimi requisiti di qualità. Poter vantare dei premi potrebbe essere un ottimo biglietto da visita se avete intenzione di entrare commercialmente nel mondo del Web, sia come progettisti e realizzatori di siti, sia se cercate sponsor e pubblicità da inserire nelle vostre pagine. Ovviamente se avete realizzato più siti potete segnalarli tutti, almeno statisticamente le probabilità di successo aumenteranno di sicuro. Se malgrado ciò non raccogliete nessun risultato, non scoraggiatevi. Esaminate con attenzione i siti premiati e cercate di capire cosa hanno più del vostro. Anche questo è un sistema per ampliare le vostre conoscenze e la vostra professionalità.

## E se il giudice fossi io?

In rete ci sono ormai decine di siti che offrono premi e riconoscimenti, ma a dire il vero ne manca uno: il vostro. Avete mai pensato a questa possibilità? Vediamo quali sono allora le basi per impostare un lavoro di questo tipo. Per prima cosa dovete decidere quali sono gli obiettivi che vi prefiggete. Ad esempio potete decidere di realizzare un sito che attragga molta gente ed avere quindi la possibilità di vendere pubblicità sulle vostre pagine. Oppure, se esperti in un settore specifico, potete sfruttare queste vostre conoscenze per dare premi in un particolare settore, o semplicemente vi volete divertire e, sempre con la massima serietà, volete cimentarvi nell'incomodo ruolo di giudice. Quale che sia la motivazione un buon organizzatore deve comunque avere particolari accortezze. Ad esempio una commissione giudicante è meglio di una sola persona. Potete scegliere la commissione tra i vostri amici, conoscenti o colleghi di lavoro, l'importante è che il giudizio finale sia frutto di più menti. Se poi l'iniziativa riscuote successo e se ritenete di investire soldi o energia in una iniziativa di maggior respiro, potete formare una commissione di esperti scegliendo nel ramo della docenza universitaria, scientifica o comunque nel campo che riterrete più opportuno per l'argomento da voi trattato.

Il premio di maggior prestigio è sicuramente quello che viene assegnato annualmente, anche se, per forza di cose, è quello che movimentata il numero minore di passaggi sul sito organizzatore.

Abbiamo parlato nell'articolo precedente di premi, riconoscimenti e simili. Per la serie restare in tema non fa mai male ho pensato di visitare il sito dell'"Academy Awards", ossia il sito dell'Accademia che assegna gli Oscar cinematografici.

Prima ancora di visitare il sito mi ero fatto un'idea su cosa avrei trovato. Sicuramente un sito con dell'ottima grafica, visto che l'Academy Awards premia le performance artistiche mi sembrava ovvio che facesse dello stile e dell'eleganza una sua bandiera. Ero sicuro che avrei trovato notizie sull'assegnazione degli Oscar 1998, e una nutrita raccolta di dati inerenti le edizioni passate.



Dopo aver digitato l'indirizzo <http://www.oscar.com> ho capito in un istante che le mie aspettative sarebbero state disilluse. L'occhio è subito andato ad un appariscente e

Figura 8 - A volte si dice che una home page può essere ridondante. Eccone un chiaro esempio. La figura dell'Oscar compare, anche se in stili e forme diverse, ben tre volte. È troppo persino per un sito che ha come indirizzo [www.oscar.com](http://www.oscar.com)!

grossolano banner pubblicitario che, completamente fuori stile rispetto al resto del sito, involgarisce notevolmente l'home page. D'accordo, l'introito pubblicitario non deve essere disdegnato, ma un ente come l'"Academy Awards" può perdere in prestigio solo per aver inserito un banner pubblicitario? A questa domanda credo possa rispondere solo il contabile dell'Academy, ma da semplice navigatore non posso che rimanere deluso. Eppure la pagina non sarebbe stata male. Il blu di fondo esprime eleganza e le scritte in giallo oro riportano subito alla mente il colore dell'ambita statuetta. Carina la silhouette dell'Oscar ma possibile che l'Oscar stesso debba essere rappresentato 3 volte in una videata? Va bene che è il simbolo del premio ma tale ridondanza mi sembra eccessiva. Sempre nell'home page è presente un elenco dei film che hanno vinto l'ultima edizione del premio e una foto di "Titanic" che con 11 Oscar ha eguagliato il record stabilito da "Ben Hur" (anche se complessivamente gli Oscar di "Ben Hur" erano qualitativamente superiori). Peccato che i link alle altre sezioni del sito siano stati realizzati con delle semplici scritte e non con bottoni o comunque con elementi grafici.

Ovviamente nel sito sono presenti tutte le notizie sugli Oscar 1998: nomination e vincitori con schede e immagini. Ho trovato però tutto un po' scarno. Una sola immagine, per di più piccola, per ogni film e la scheda

Figura 9 - Visto che avete sentito parlare di Titanic e di "dicipriomania" ormai mille volte, non potevo esimermi dal farlo anche io. Ecco la scheda del film vincitore di ben 11 Oscar, trionfo per James Cameron, delusione per Di Caprio.



non è altro che una parte dei titoli di coda del film con aggiunta una breve trama dello stesso. Si aggiunga poi qualche intervista ai divi più famosi. Forse ci sono problemi di diritti, ma mi sarei aspettato alcune foto in più, magari un breve spezzone del film. Se per i film ci potevano essere dei problemi di diritti, perché non inserire un filmato con il momento della consegna del premio nella "Notte delle Stelle"? O almeno una foto di quel magico momento. Bisogna dire che il mondo del cinema è strano e può darsi che anche per mettere su Internet quei brevi spezzoni gli artisti vogliano essere pagati.

Come se non bastasse estremamente deludente è stata anche la sezione dedicata alla storia. Mi sarebbe piaciuto trovare una sorta di articoli, magari divisi temporalmente, che illustrassero, se non edizione per edizione, almeno lo spirito con cui è stata realizzata nel tempo la manifestazione. Aneddoti, notizie curiose, credo che potenzialmente esista materiale per scrivere decine di libri (e sicuramente tanti ne sono stati scritti). Niente di tutto questo. Solo un motore di ricerca che permette di trovare dei freddi dati su film, interpreti e addetti ai lavori premiati nei vari anni. Intendiamoci, il motore di ricerca è utile ed importante, non poteva assolutamente mancare, ma a mio avviso dovrebbe funzionare da complemento a tutta una struttura che, ricca di storia e di tradizione, non riesce al contrario a creare nel visitatore quel fascino e quell'interesse che dovrebbe contraddistinguere.

Una delle poche cose che lascia spazio alla fantasia e, perché no, alla nostalgia è una galleria di manifesti cinematografici dei film premiati nei vari anni.

Ancora qualche parola sull'aspetto grafico. Non mi sembra realizzato da un grande professionista, o comunque da uno staff degno dell'"Academy Awards". La grafica è appena gradevole, e, se escludiamo la silhouette dell'Oscar, non sono riuscito a trovare un solo elemento originale.

Quello che sembra veramente mancare è poi una progettualità del sito che si riduce così ad un freddo contenitore di dati.

Non ho trovato lo spirito del premio, il fascino dei divi, le critiche di chi ritiene futili queste manifestazioni, la bellezza di alcune pellicole, i poveri contenuti di altre, insomma non

ho trovato proprio quello che cercavo, e per un sito non mi pare un problema da poco.

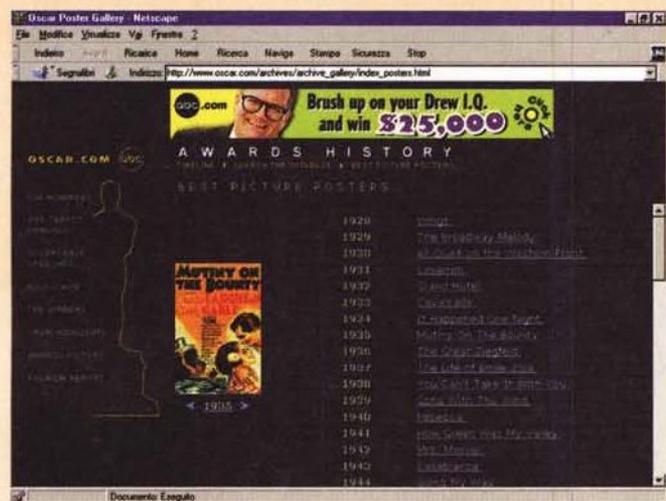


Figura 10 - Una delle poche sezioni accattivanti del sito. Per ogni anno a partire dal 1928, primo anno in cui si sono assegnati gli Oscar, viene presentato il manifesto pubblicitario del film più rappresentativo. Potrebbe essere un'idea per incominciare una collezione elettronica di sicuro fascino ed interesse.



Figura 11 - Ecco la scarna pagina che possiamo trovare su ogni edizione del premio Oscar. Certo possiamo sapere quali sono i vincitori di ogni categoria, ma i pettegolezzi da strada, vero fulcro del divismo, quelli dove sono?

Potreste ad esempio assegnare dei premi minori mensili o settimanali, rimandando a quello annuale la segnalazione di maggior prestigio.

Il dilemma principale riguarda forse, a meno che non trattiate di un argomento monografico, il decidere quali settori premiare. Potreste semplicemente optare per il miglior sito in assoluto, o dividere i premi in più categorie o tematiche (arte, trasporti, musica, ecc.) o legate alla qualità del sito (la migliore grafica, la migliore navigabilità, ecc.).

Un altro parametro da tener presente è quello delle nomination. Le possibilità sono sostanzialmente tre: la commissione giudicante naviga in Internet, visita un certo numero di siti e decide quale di questi sia degno di menzione, oppure si dà la possibilità a chiunque di fare nomination tramite un form presente nella pagina Web del sito del premio, infine si può fare un gemellaggio con una rivista, cartacea o elettronica, e scegliere i siti da premiare tra quelli recensiti all'interno della rivista stessa. Il secondo sistema è sicuramente quello che offre maggiori garanzie di equità e di variabilità delle scelte.

Ultimo elemento, ma forse il più importante, riguarda i criteri di valutazione del sito. Non crediate che siano così ovvi, bella grafica, navigabilità, ecc. Ogni premio deve avere le proprie peculiarità e deve valutare i siti seguendo uno schema che sia chiaro a tutti (membri della commissione giudicante ed esterni) e soprattutto che consenta a persone diverse di attribuire giudizi coerenti tra di loro. A questo scopo dovrete definire una scheda tipo da assegnare a ciascun giurato con descritti i campi da valutare e lo spazio per assegnare a ciascuno di essi un voto. Ricordatevi che non è assolutamente detto che i vari argomenti abbiano lo stesso valore nel giudizio finale. Anzi un calcolo ponderato dà al premio quella personalità che deve assolutamente avere. Ad esempio potreste decidere che il vostro premio segnala i siti con la migliore grafica. Quindi l'80% del voto finale sarà composto dal giudizio estetico dato al sito.

Siamo alla fine di questa nostra chiacchierata. Quelli che ho indicato sono dei parametri che a mio avviso non debbono assolutamente mancare qualora decidiate di istituire un premio. Oltre a questi non resta altro che parlare di obiettività. Cercate di non farvi influenzare dal sito del vostro più caro amico o di quello che tratta del vostro cantante preferito. La validità di un premio passa proprio per la serietà di giudizio della commissione esaminatrice e state sicuri, a chi vi guarda non sfuggono assolutamente indizi di incompetenza, voluta o meno che sia.

## Suoni e Segnali

Questo è il primo di una serie di articoli dedicati al trattamento dei suoni e all'analisi dei segnali con *Mathematica*. Lo scopo è di mettere il lettore in grado di fare esperimenti di generazione di suoni e di trattamento numerico di segnali. L'uso di *Mathematica*, se da un lato limita drasticamente la dimensione dei problemi trattabili dall'altro permette di effettuare esperimenti molto avanzati con poca fatica e in modo indipendente dalla macchina su cui si lavora. Ovviamente la parte più interessante di questo articolo sono i suoni (che non possiamo stampare). Chi possiede una copia di *Mathematica* può sentirseli eseguendo i nostri programmi.

### Trattamento dei suoni in *Mathematica*

Il trattamento dei suoni in *Mathematica* è simile a quello dei grafici monodimensionali. Esistono due funzioni base **Play** e **ListPlay** che sono le equivalenti di **Plot** e **ListPlot**, rispettivamente. Esse permettono di suonare una funzione oppure una lista di valori e contemporaneamente fanno un grafico dell'andamento dei segnali da suonare. Come le funzioni grafiche rendono un oggetto di tipo `-Graphics-` così le nostre rendono un oggetto di tipo `-Sound-`. Gli oggetti di tipo `-Sound-` possono essere mostrati e suonati con **Show**.

```
In[1]:=
```

```
?Play
```

```
Play[f, {t, tmin, tmax}] plays a sound whose amplitude is given by f as a function of time t in seconds between tmin and tmax.
```

Suoniamo un'onda a 50 Hz per un decimo di secondo.

```
In[2]:=
```

```
Play[Sin[2 Pi 50 x], {x, 0, 0.1}]
```

Vedi Figura 1

Vediamo ora la forma interna del risultato. **Sound** è la "testa" che determina il tipo di dato, il contenuto può essere un oggetto di tipo **SampledSoundFunction** oppure **SampledSoundList**. Nel nostro caso compare la forma (sia compilata

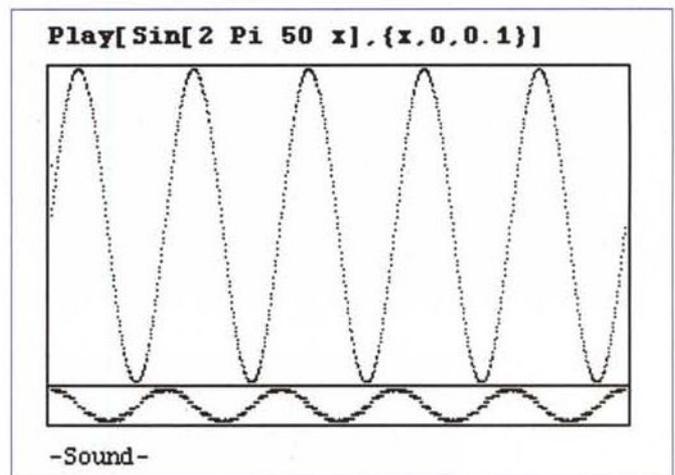


Figura 1

che estesa) della funzione che abbiamo passato a **Play**.

```
In[3]:=
```

```
InputForm[%]
```

```
Out[3]//InputForm=
```

```
Sound[SampledSoundFunction[  
CompiledFunction[[_Integer], <<...>>],  
Function[{Play`Time}], Block[<<...>>], 819,  
8192]]
```

```
In[4]:=
```

**?SampledSoundFunction**

SampledSoundFunction[f, n, r] is a sound primitive, which represents a sound whose amplitude sampled r times a second is generated by applying the function f to successive integers from 1 to n.

In modo analogo si può suonare una qualunque lista di numeri, anche casuali:

In[5]:=

**?ListPlay**

ListPlay[{a1, a2, ...}] plays a sound whose amplitude is given by the sequence of levels ai.

In[6]:=

ListPlay[Table[Random[], {100}]]

Vedi Figura 2

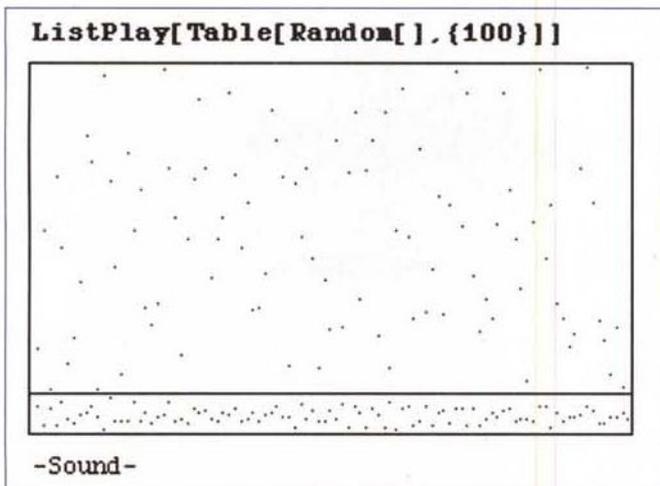


Figura 2

La forma interna del risultato è un oggetto di tipo **SampledSoundList**. Il numero 8192 rappresenta la frequenza di campionamento.

In[7]:=

**InputForm[%]**

Out[7]//InputForm=

```
Sound[SampledSoundList[
  {0.604526..., 0.623793..., 0.352284..., <<...>> -
  0.404894...}, 8192]]
```

In[8]:=

**?SampledSoundList**

SampledSoundList[{a1, a2, ...}, r] is a sound primitive, which represents a sound whose amplitude has levels ai sampled r times a second.

## Un esempio di sintesi

Il pacchetto **Miscellaneous`Audio`** contiene molte funzioni utili alla sintesi di segnali musicali. Tanto per cominciare vediamo sia la modulazione di ampiezza che la modulazione di frequenza

In[1]:=

Needs["Miscellaneous`Audio`"]

In[2]:=

**?AmplitudeModulation**

AmplitudeModulation[fc, fm, mi, d, opts] returns a Sound object that is an amplitude modulated sinusoid, with fc and fm being the carrier and modulating frequencies in Hertz, mi the modulation index, and d the duration of the sound in seconds. If the option Ring is set to True, the sound will be ring-modulated.

In[3]:=

Show[AmplitudeModulation[300,30,0.5,0.1]]

Vedi Figura 3

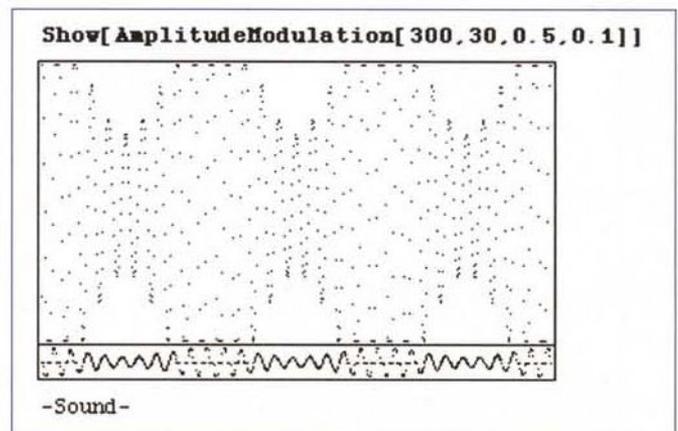


Figura 3

In[4]:=

**?FrequencyModulation**

FrequencyModulation[fc, {fm, pd}, d, opts] returns a Sound object that is a frequency modulated sinusoid, where fc, fm, and pd are the carrier, modulator, and peak deviation frequencies in Hertz, and d is the duration in seconds. The option Type can be set to Standard (default), Cascade, or Parallel. For Cascade and Parallel, the second argument must be a list of pairs of the form {{fm1, pd1}, {fm2, pd2}, ...}, where pdi is the peak deviation associated with modulating frequency fmi, and both values are measured in Hertz.

In[13]:=

Show[FrequencyModulation[300, {30,100}, 0.1]]

Vedi Figura 4

Il comando **Waveform** permette di generare un'onda con una forma predeterminata (sinusoide, dente di sega, quadra, triangolare)

In[14]:=

**?Waveform**

Waveform[t, f, d, opts] returns a Sound object of

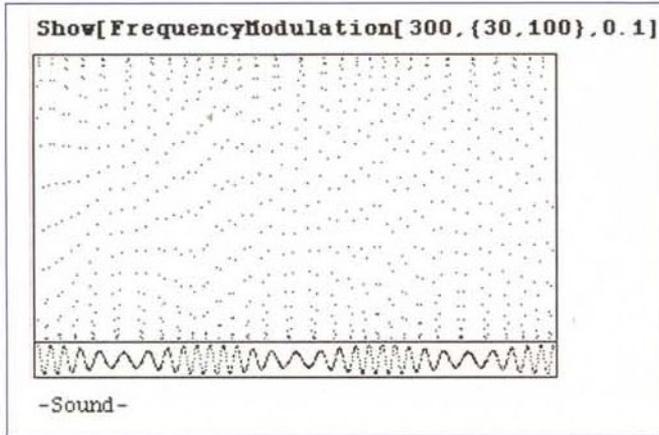


Figura 4

waveform type *t*, having a fundamental frequency *f* Hertz, and duration of *d* seconds. The type *t* must be one of the following: Sine, Sawtooth, Square, Triangle. The option Overtones sets the number of overtones that will be present in the sound.

```
In[15]:=
Show[Waveform[Sawtooth, 50, 0.1]]
```

Vedi Figura 5

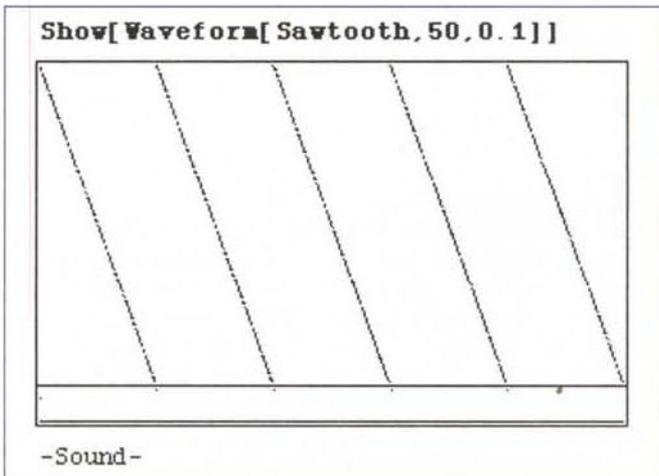


Figura 5

```
In[16]:=
InputForm[%]
Out[16]//InputForm=
Sound[SampledSoundFunction[
  CompiledFunction[({_Integer}, {0, 5, 15, 0},
<<...>> {8, 14}),
  Function[{Play`Time4}, Block[...], 819, 8192]]
```

Un esempio di generazione di un segnale complesso abbastanza gradevole si può trovare nel file fornito con la versione 3.0 di *Mathematica*. (Attenzione per l'esecuzione servono

molto tempo e molta memoria!).

```
In[28]:=
Play[
Sin[Pi t/2] Sum[
  If[v/12 < t < v/12 + 1/4,
    Exp[-(3+2v-24t)^2/36]*
    v Sin[1625 v t - 13000t]/24,
    0], {v, 0, 24}],
{t, 0, 2}]
```

Vedi Figura 6

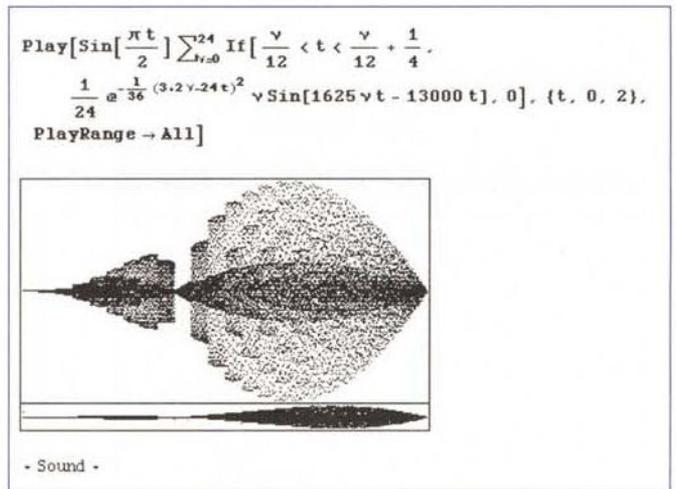


Figura 6

## Letture di tracce audio

La parte più interessante del pacchetto *Miscellaneous`Audio`* è certamente la possibilità di leggere tracce audio da un Hard Disk. I formati più interessanti sono il formato .wav per Windows e il formato AIFF per Macintosh.

```
In[1]:=
?ReadSoundfile
ReadSoundfile["soundfile"] reads the specified sound file, and returns a list of amplitudes between -32768 and +32767. If the option PrintHeader is set to True, the header information in the sound file (the sampling rate, sample width, etc.) will be displayed.
```

Con un lettore di CD e un'utilità per copiare le tracce audio su Hard Disk è possibile estrarre una qualunque traccia musicale (a circa 10 Mbytes al minuto).

Se la traccia è piccola può essere letta direttamente altrimenti è bene ridurla con un qualunque editor musicale. Per esempio abbiamo copiato una traccia di un disco test Hi-Fi.

```
In[18]:=
snd=ReadSoundfile[":sound:CD:Fade to Noise"]
PrintHeader->True];
Format: Apple AIFF
```

Duration: 1.04667 seconds  
 Channels: 2  
 Sampling rate: 44100.  
 Bits per sample: 16  
 Data size: 369264 bytes  
 Number of samples: 92316

Mathematica riconosce il tipo del file, legge le specifiche interne del formato AIFF, individua la frequenza di campionamento (44.100 Hz standard CD), la lunghezza delle parole (16 bit) e rende due liste che contengono rispettivamente i campioni del canale sinistro e del canale destro. Le due liste possono essere suonate oppure elaborate.

```
In[19]:=
left=snd[[1]];
ListPlay[left]
```

Vedi Figura 7

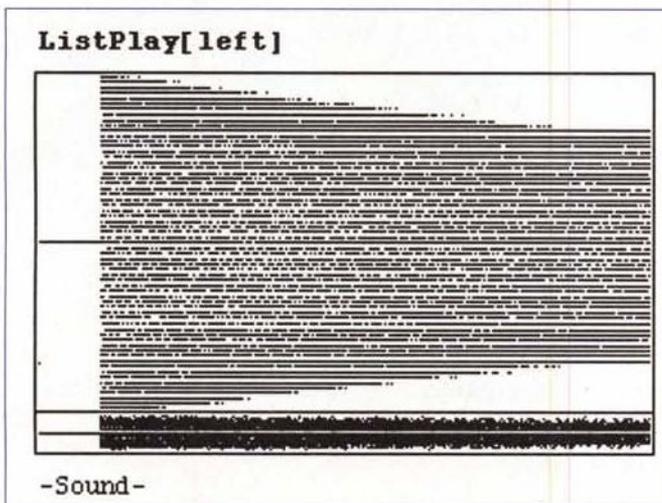


Figura 7

## Analisi ed elaborazione dei segnali

Una volta che un segnale (musicale) campionato è stato caricato in memoria è possibile elaborarlo. Si distinguono due grandi filoni: l'analisi del segnale e l'elaborazione vera e propria. Nel primo caso l'interesse è quello di ricavare dai segnale parametri numerici in forma numerica oppure sotto forma di grafico. Nel secondo caso il segnale, una volta rielaborato, viene salvato in forma opportuna per essere suonato di nuovo. Vedremo nelle prossime puntate come uno studio non banale della elaborazione non possa prescindere dai fondamenti matematici della analisi dei segnali, in particolare sarà necessario introdurre quello strumento fondamentale che è l'analisi nel dominio della frequenza.

In questa puntata ci limitiamo al più semplice esempio di analisi nel dominio del tempo; la misura del livello del segnale.

Tipicamente un segnale audio rappresenta la tensione o la corrente in funzione del tempo. Se si suppone che questo segnale sia amplificato in modo lineare e applicato ad un trasduttore (per esempio un altoparlante) di impedenza costante e resistiva si vede che la potenza irradiata è (con molta approssimazione) proporzionale al prodotto della tensione per la corrente e quindi al quadrato del segnale audio.

Poiché la sensibilità dell'orecchio umano è logaritmica si preferisce misurare i livelli in termini logaritmici invece che lineari. L'unità di misura di un rapporto di segnali audio è il **Bel** che rappresenta un rapporto 10, in pratica si usa solo il suo sottomultiplo, il **decibel** (abbreviato **dB**). Il rapporto di potenza tra due segnali di valore  $v_1$  e  $v_2$  è quindi

$$20 \text{ Log}_{10} v_1/v_2 \text{ dB.}$$

Come livello 0 si può avere un livello convenzionale. Ad esempio i livelli di rumore ambientali sono misurati rispetto ad uno zero prefissato e si indicano in **dBA**, ed è in questa scala che si esprimono per esempio i limiti delle normative antirumore.

Nel nostro caso conviene prendere come livello 0 il massimo livello rappresentabile nei 16 bit della parola discretizzata ovvero il numero  $32768=2^{15}$ . Quindi il livello istantaneo di un segnale si può esprimere come

```
In[1]:=
levist[x_] := 20 Log[10, Abs[x]/2^15]
```

Poiché i segnali audio sono onde il livello istantaneo ha ben poco significato. La potenza media su un certo numero di campioni è data dalla media della somma dei quadrati dei campioni stessi (potenza RMS). Allora il livello medio in dB su un gruppo di campioni, riferito al massimo livello possibile, vale:

```
In[2]:=
levRMS[v_] := 10. Log[10.,
Plus@@(v^2)/Length[v]/2^30.];
```

Si noti il gioco delle costanti: siccome i campioni vengono elevati al quadrato il termine davanti al logaritmo è 10 e non 20 e l'esponente di 2 nel fattore di normalizzazione è 30 e non 15.

```
In[3]:=
gruppi = Partition [left,441];
```

```
In[4]:=
ListPlot[levRMS/@gruppi,PlotJoined->True,
PlotLabel->"Livello RMS",
AxesLabel->{"sec/100", "dB"}]
```

From In[4]:=
Graphics::gptn: Coordinate -Infinity in {1, -Infinity} is not a floating-point number.
Graphics::gptn: Coordinate -Infinity in {2, -Infinity} is not a floating-point number.
Graphics::gptn: Coordinate -Infinity in {3, -Infinity} is not a floating-point number.
General::stop: Further output of Graphics::gptn will be suppressed during this calculation.

Vedi Figura 8

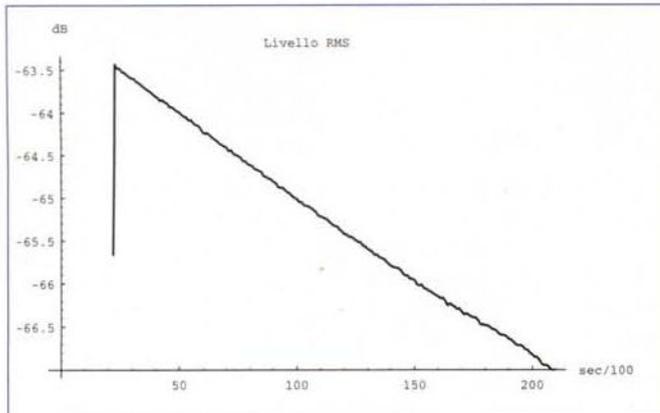


Figura 8

Il grafico mostra chiaramente quale è la natura del segnale in esame. Si noti che il segnale inizia con molti campioni nulli che, se non danno fastidio al grafico, fanno generare molti messaggi di errore alla funzione logaritmico. Inoltre, in realtà, il segnale è oscillante e una diversa scelta del numero di campioni su cui fare la media lo rivela chiaramente. Scriviamo una funzione che fa la prova su  $x$  campioni.

```
In[5]:=
test[x_] := ListPlot[levRMS/@Partition[left,x],
  PlotJoined->True,
  PlotLabel->"Media su "<>
    ToString[x]<>" campioni",
  AxesLabel->{"", "dB"}]
```

E vediamo il grafico per  $x=200, 300, 700$  e  $800$

```
In[6]:=
Show[GraphicsArray[Partition[
  {test[200], test[300],
  test[700], test[800]}, 2]]];
```

Vedi Figura 9

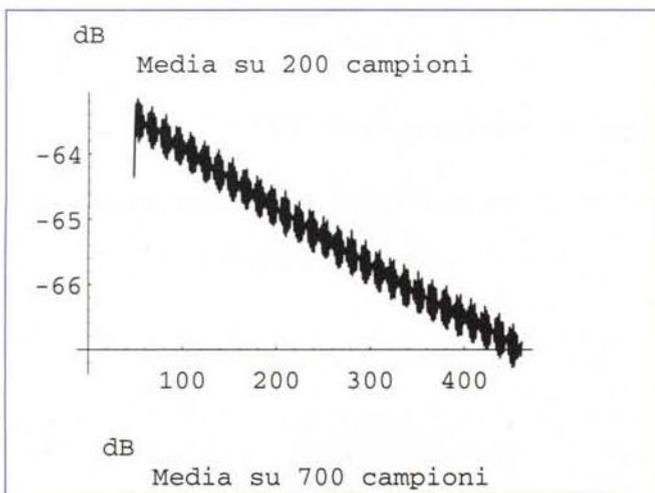


Figura 9

MC

## Bibliografia ragionata

Oltre al già citato pacchetto **Miscellaneous`Audio`** fornito con ogni copia di *Mathematica* esistono alcuni pacchetti adatti alla elaborazione di segnali di cui parleremo nelle prossime puntate.

Il pacchetto a pagamento **Signal and Systems** offre molti degli strumenti classici di *signal processing* e di analisi con una completa integrazione tra il calcolo numerico e quello simbolico.

Il pacchetto a pagamento **Wavelet Explorer** offre le tecniche più avanzate di analisi di segnali ed immagini basati sulle *Wavelet*.

Pacchetti e *Notebook* più rudimentali ma gratuiti sono reperibili nella raccolta **MathSource**; anche di alcuni di questi parleremo in maggiore dettaglio in seguito.

Nel *directory /Applications/Audio* del CD del 1994 ho trovato i seguenti *items*:

0201-777: **Sounds from Mathematical Functions** (1991) di Arun Chandra

0202-217: **A Composer's Guide to Sound Production with Mathematica** (1992) di Arun Chandra

0204-321: **Filtering of SampledSoundList Objects** (1992) di Ben Cox

0205-489: **Touch Tones** (1993) di Arun Chandra

0201-856: **Polyphonic Composition** (1994) di Arun Chandra

Nel *directory*

*/Applications/Engineering/ Electrical/ Signals*

dello stesso CD vi sono:

0200-327: **Digital Signal Processing Tools** (1991) di Kevin McIsaac

0202-240: **Signal Processing Packages and Notebooks** (1994) di Brian Evans, James McClellan, Kevin West, Wallace McClure, Lena Karam, and Jim Proctor

0202-644: **Rectangular, Hanning, and Hamming Window Transforms** (1991) di Julius O. Smith III

0205-265: **A Review of Filter Design** (1993) di Malcolm Slaney

0205-276: **An Efficient Implementation of the Patterson-Holdsworth Auditory Filter Bank** (1993) di Malcolm Slaney

0205-502: **The Kaiser Window** (1992) di Julius O. Smith III

0205-535: **Make Your Own Convolution** (1992) di H. Joel Trussell

0205-546: **Filter Design by Pole-Zero Placement** (1992) di H. Joel Trussell



# ISDN world

## INTERNET, FAX, SEGRETERIA TELEFONICA...

Il marchio leader  
dei prodotti ISDN in Germania,  
ti propone la migliore soluzione  
per le connessioni ISDN,  
oggi ad un prezzo  
ancora più vantaggioso...



Con la **Fritz! Card** puoi risparmiare  
senza rinunciare alla qualità!

design by filax

# FRITZ! CARD

**La tecnologia 32bit-VxD**  
permette contemporaneamente  
la connessione ad Internet  
e la ricezione/trasmisione Fax.

**Supporta i principali Sistemi-Operativi**  
Windows 3.1/95/NT, Novell, Linux, ecc.

**Gamma hardware completa**  
è possibile scegliere tra la versione ISA/VAT PnP  
e non, e la versione Bus PCI e PCMCIA.

**Internet, Fax, Segreteria Telefonica**  
Il software in dotazione permette di Tx/Rx Fax  
dal proprio PC, di accedere ad Internet e a  
BBS, di utilizzare il PC come segreteria  
telefonica, tutto attraverso una interfaccia  
utente semplice ed immediata.

### BUONO SCONTO DI LIRE 50.000

Fritz! Card ISDN, la scheda numero uno in Germania, per festeggiare la milionesima installazione, Ti mette a disposizione un buono sconto del valore di **£. 50.000** per entrare nel mondo della comunicazione veloce... Compila in ogni sua parte il seguente coupon, ed invialo per Fax al **num.verde: 167-865109**

Nome	Cognome	
Società	P.IVA	
Indirizzo		
Città	CAP	Tel.

Con riferimento alle vigenti normative sulla riservatezza dei dati personali, Vi autorizzo ad utilizzare le informazioni contenute nel presente coupon per la sola finalità di essere aggiornato sulle Vs. iniziative commerciali.

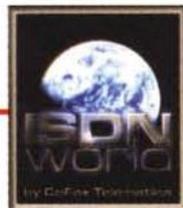
Firma (leggibile)



## CoFax<sup>®</sup> TELEMATICA

<http://www.cofax.it>

Roma 00151 Viale dei Colli Portuensi, 110/a Tel. 06/58201362 r.a. Fax. 06/58201550  
Milano 20129 C.so Buenos Aires, 37 Tel. 02/29526100 r.a. Fax. 02/29520884



## L'importanza dell'Età

Questo mese abbiamo deciso di vedere come il nostro messaggio deve variare al variare dell'età dei lettori. La nostra attenzione si concentrerà sugli aspetti grafici, cioè su come dovremo realizzare i materiali stampati, per esempio per un mailing, se la variabile è l'età del nostro target. Al solito vedremo ciò applicato agli strumenti per il desktop publishing.

di Mauro Gandini

### Ad ogni età il suo messaggio

Qualcuno di voi ama ascoltare le canzoni di Natalino Otto, che piacciono tanto ai vostri genitori? Siete sicuri che i Beatles piacciono ai vostri figli? E avete chiesto a vostra madre cosa ne pensa dei Litfiba? Abbiamo voluto prendere come esempio i differenti generi musicali perché essi sono la prova lampante di come cambiano i gusti al variare dell'età. Ogni età ha i propri "obiettivi" ed è attenta alle cose che più si avvicinano ad essi: la prima volta che ho portato le mie figlie di tre anni in aereo, ho cercato, con scarsi risultati di far apprezzare loro il fatto di vedere le cose dall'alto. Il loro obiettivo era l'hostess che ogni quarto d'ora passava con le caramelle o i regalini per i bambini. Per il resto avrebbero potuto essere anche sul torpedone Cagliari-Villasimius.

Così anche quando studiamo un messaggio dobbiamo per prima cosa cercare di rispettare i gusti delle persone a cui esso è rivolto, e non solo con i testi. La forma, i colori, i font sono tutti elementi molto importanti,

che devono essere adeguati per le persone a cui il messaggio è rivolto: tutti questi fattori sono normalmente tenuti in debito conto, ma in un'ottica differente, quella socio-culturale, con obiettivo primario un target di età spalmato sugli adulti in generale (o

potenziali "acquirenti" adulti).

Esistono occasioni, come per esempio i mailing da inviare per posta (inviti, offerte, ecc.) in cui è necessario produrre materiale stampato relativo ad attività differenti destinate ad età diverse. Per esempio in una chiesa avremo attività di oratorio che coinvolgono i bambini, altre attività per gli adolescenti, incontri con gli adulti, feste per gli anziani: ognuna di queste attività necessita di forme di comunicazione che devono rispettare canoni differenti per avere la certezza di colpire nel segno.

In questo articolo vedremo come applicare semplici regole ai nostri lavori per essere sempre più incisivi con i nostri messaggi... nonostante l'età.

### Lasciate che i bambini vengano a me

Avete mai notato che i bambini sono spesso attratti da tutto ciò che parla di altri bambini? Se state vedendo

**Arial Rounded**  
**Comic Sans**

*Carlz*

**DomCasual**

*French Script*

**Mead Bold**

Alcuni font indicati per lavori destinati a bambini. Ricordatevi sempre, quando portate un lavoro al service per la realizzazione delle pellicole, di inserire sul disco anche una cartella con i font che avete utilizzato.

un film, non specificamente per bambini, ma con dei bimbi come protagonisti, essi ne saranno attratti. Tutto deve essere vivace, semplice e se possibile bisogna anche adattare il messaggio all'età del bambino: un bimbo di sei anni è molto differente da uno di undici. Ecco i punti da ricordare.

Utilizzare colori brillanti con contrasti forti: i bambini di oggi vivono in un mondo pieno di colori stimolanti e da essi sono, quindi, particolarmente attratti. I colori che risultano più vivi in fase di stampa sono quelli che utilizzano i colori di quadricromia al con percentuali oltre il 50%. In caso il colore sia composto da due colori uno dovrebbe essere più vicino al 100% e l'altro più al 50%. Per realizzare alcuni colori come per esempio il marrone, è necessario utilizzare tre dei quattro colori di quadricromia: in questi casi il terzo colore non dovrebbe superare il 30% di retino. L'aggiunta del nero in altri colori è quasi sempre sconsigliata. Se si utilizzano due soli colori si può pensare di scrivere i testi in nero e utilizzare un colore fluorescente come secondo colore, meglio se il tutto viene stampato su carta colorata (es. giallo limone).

I font devono essere estremamente chiari e di facile leggibilità. Spesso i bambini non sanno ancora leggere bene e quindi dei font con le grazie o con forme non consuete sono difficili da leggere per loro. Possono essere font un po' strani, ma solo nel caso assomiglino al loro modo di scrivere: se non abbiamo a disposizione font di questo tipo meglio stare sui classici Helvetica o Franklin Gothic: se si ha a disposizione un programma di disegno vettoriale come FreeHand, Corel-Draw o Illustrator si potranno creare titoli con questi caratteri classici alternando differenti grandezze di font, magari inclinandoli o deformandoli leggermente. Una volta preparato il titolo lo si potrà opportunamente colorare e esportare in formato EPS (PostScript) in modo da poterlo poi importare a piacere in qualsiasi impaginatore.

Coinvolgete il vostro lettore con qual-

Abbiamo inserito, sotto la frutta, delle forme geometriche aumentando il contrasto tra la frutta e il fondo stesso.

## IL GIOCO DELLA FRUTTA



PER CRESCERE MEGLIO

cosa che esso possa utilizzare per i suoi giochi. Se per esempio il nostro messaggio potrà essere ritagliato, piegato e incollato per realizzare qualcosa di tridimensionale come per esempio un banale portapenne, il bimbo sarà contento di cimentarsi nella sua costruzione. In questi casi bastano poche linee tratteggiate per creare qualcosa da ritagliare.

Utilizzare parole semplici che siano comprese con certezza dai bambini dell'età a cui ci stiamo rivolgendo. In questo caso adotteremo un linguaggio differente se il bimbo ha sei anni o se ne ha dieci: è consigliabile esprimere i concetti in maniera chiara evitando sottintesi o doppi sensi.

Limitate il numero di messaggi e soprattutto non cercate di mescolare più concetti insieme, anzi, se avete spazio ripetete le stesse cose più volte.

Quando i ragazzi non sanno se

picchiare le ragazze o iniziare a baciarle

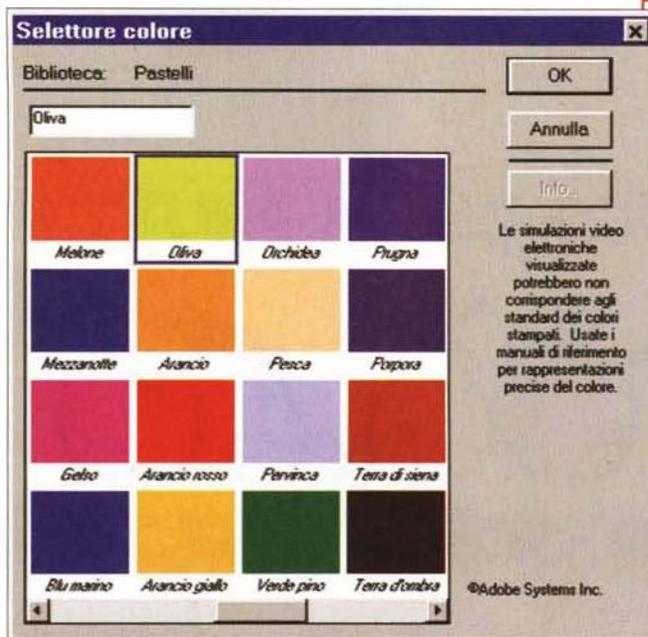
Anche nel caso degli adolescenti, dobbiamo eseguire dei distinguo: le femmine reagiscono differentemente a determinati stimoli rispetto ai maschi e i tredicenni sono differenti dai diciottenni. Altro discorso da tenere presente è il tipo di messaggio: se si tratta di una cosa seria, gli adolescenti amano essere trattati da adulti, mentre in caso di argomenti più frivoli si può dar sfogo alla creatività. Ecco

I colori vivaci spiccano sul fondo giallo. I disegni hanno un riempimento di colore non perfetto, come se fossero colorati da un bambino.

## IL GIOCO DELLA FRUTTA



PER CRESCERE MEGLIO



PageMaker dà la possibilità di scegliere direttamente i colori tipo pastello.

orientarli nelle scelte.

I font possono essere semplici, preferibilmente ancora senza grazie. Si possono utilizzare particolari font che riproducono la scrittura o font decisamente strani per i titoli, ma ancora ben leggibili. Sempre per i titoli si può utilizzare il colore, anche più di uno (è consigliabile salvo casi particolari, utilizzare un singolo colore per ogni parola e non più di quattro colori per titolo).

Il messaggio dovrà essere sempli-

ce, ma potrà avere qualche riferimento al modo di parlare dei giovani o un collegamento a modi dire del momento: la ripetitività dei messaggi e i tormentoni attirano molto gli adolescenti. Soprattutto cercate argomenti positivi: i giovani hanno fin troppi esempi negativi davanti ai loro occhi tutti i giorni.

## Adulti si nasce o si diventa?

Per adulti intendiamo tutti coloro che sono oltre i trent'anni: il mondo, dopo tale età, ci ha regalato spesso già così tanti problemi da indurci a guardarlo con diffidenza. Gli adulti sono il target più bersagliato di messaggi: sono, infatti, i detentori del potere decisionale e di acquisto e, quindi, sono coinvolti in tutte le azioni che possono indurli ad acquistare qualcosa. Vediamo i punti da ricordare.

Gli adulti sono sempre molto impegnati: cercate di adottare un layout che consenta di comprendere subito di cosa si sta parlando. Evidentemente non bisogna necessariamente banalizzare il messaggio con il rischio di non essere letti. I colori possono essere... di tutti i colori: si possono creare contrasti interessanti tra colori pastello e colori pieni.

Se si possibile, mostrare fotografie di persone della stessa età del nostro target o immagini/disegni che li rappresentino: se stiamo trattando un argomento specifico cerchiamo di avere illustrazioni/foto relative a quell'argomento. Tutte le immagini/foto devono poter trasmettere sensazioni positive: cerchiamo quindi di evitare immagini con persone imbronciate, insicure, ma cerchiamo sempre persone sorridenti. Sperimentate nuovi effetti di contrasto

anche in questo caso i punti da ricordare: in linea di massima queste note possono essere utilizzate anche per un target giovane al di sotto dei trent'anni.

Il design può essere poco convenzionale e dare spazio alla creatività fino "quasi" alla trasgressione. Per i maschi si possono utilizzare messaggi con colori vivaci, mentre se il nostro target è femminile e tocca la sfera intima come i primi flirt potremo utilizzare colori pastello: la maggior parte dei colori pastello sono realizzati con percentuali dei colori di quadricromia al di sotto del 50% e, anche in questo caso senza apporto di nero.

Non mantenere a lungo lo stesso design, se si devono realizzare comunicazioni periodiche. Studiare i trend dei giovani: vi consigliamo di sfogliare le riviste dedicate agli adolescenti, che sono obbligate ad essere sempre aggiornate da questo punto di vista.

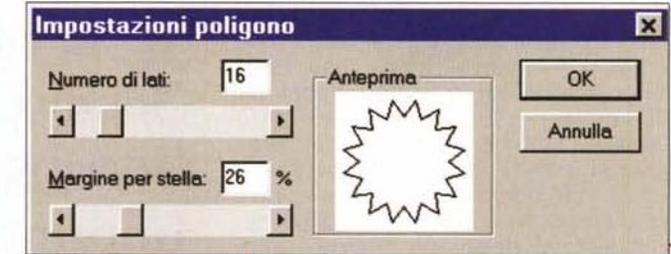
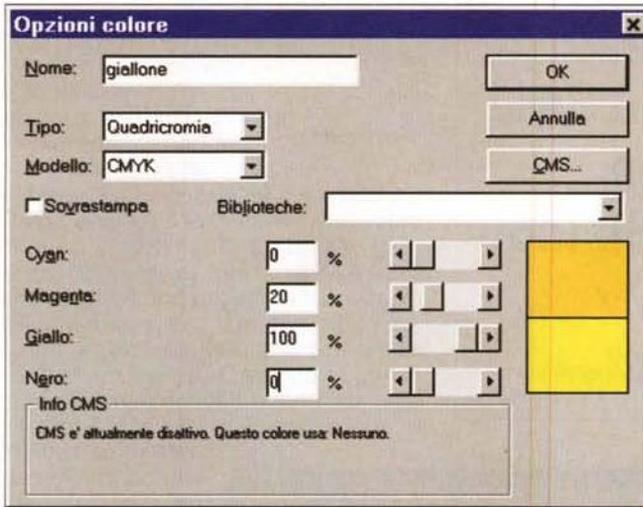
Le illustrazioni devono preferibilmente visualizzare qualcosa e non essere semplici macchie di colore astratte: gli adolescenti cercano ancora figure in grado di

**BEEKNEES**  
**Flexure**  
**Forte**  
*Lucida Hand*  
**MATISSE**  
**Snap**

Alcuni font indicati per lavori destinati ad adolescenti

Utilizzando semplici clip art abbiamo realizzato questo cartoncino destinato a ragazzi di oltre dieci anni: per inserire le ombre abbiamo duplicato gli elementi e abbiamo applicato loro una leggera prospettiva insieme ad un colore grigio chiaro: questo accorgimento consente di dare una certa profondità alle immagini.





PageMaker consente di realizzare oggetti di forma regolare come poligoni o stelle con un numero di lati/punte a piacere.

Per creare colori vivi è sempre meglio avere un colore al 100% o almeno compreso tra il 70 e 100%.

**Book Antiqua**  
**Britannic Bold**  
**Cooper Black**  
**COPPERPLATE**  
**Eras Demi**  
**Ransom**

Alcuni font indicati per lavori destinati ad adulti.

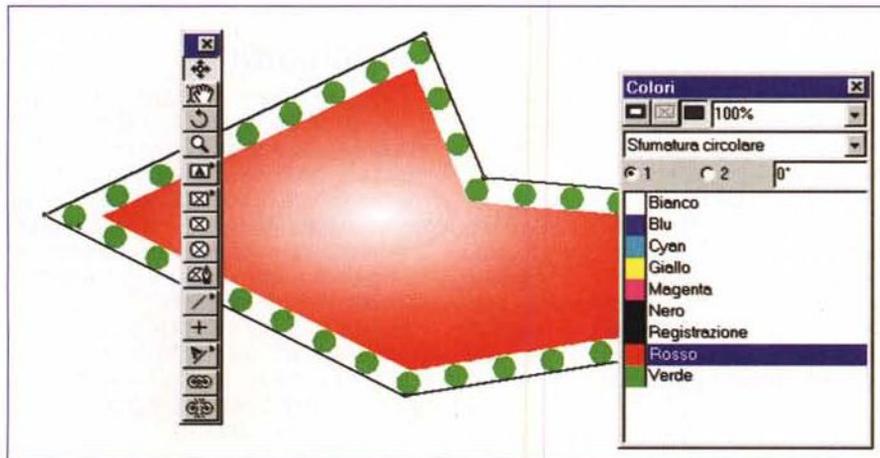
tra sfondi, testi e immagini: tutto ciò che è contrastato e ordinato crea una maggior predisposizione alla lettura.

I font possono avere le grazie, meglio se ben leggibili e fuori dal comune. Si possono per esempio utilizzare caratteri classici come Book Antiqua o Century Schoolbook compressi o espansi a seconda dello spazio a disposizione. I titoli possono apparire in colori tendenzialmente scuri: in caso di dubbio utilizzare sempre caratteri scuri su fondo chiaro, la leggibilità sarà comunque migliore.

Siate creativi anche nelle forme: nuove forme e nuovi sistemi di piegatura del materiale possono creare maggior interesse e "voglia di scoperta". Se il messaggio deve essere ripetuto periodicamente eseguite dei piccoli cambiamenti (per esempio il colore dello sfondo) per far comprendere che non si tratta della stessa cosa già vista in precedenza.

Siate credibili o, al contrario, usate humour per non esserlo del tutto: il paradosso può essere una forma diversa di comunicazione. Al contrario evitare messaggi logorroici e troppo profondi nei contenuti: se dovete vendere un libro o invitare ad un evento, lasciate che gli argomenti più "pesanti" siano trattati in quella sede.

In questo lavoro per un pubblico adulto abbiamo sfruttato la possibilità di Xpress di creare oggetti con una sfumatura.



## La bella età

La pace sia con voi: questa deve essere l'ispirazione quando si parla con gli over 65 (anche se taluna pubblicità cerca di convincerci che dovrebbero utilizzare i jeans come abbigliamento standard e andare su potenti moto, mettendo a repentaglio la propria e altrui sicurezza). Il messaggio chiaro e non urlato sarà senza dubbio quello più apprezzato. Ecco i punti da ricordare.

Xpress consente di creare oggetti dalle forme più strane e di applicare loro direttamente delle sfumature lineari o circolari a piacere.

Il layout del nostro stampato deve essere chiaro, i colori non vivaci e

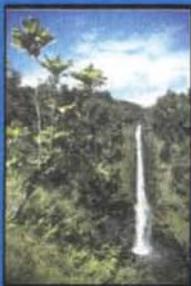
giocati sul tono su tono, cioè su un colore in differenti tonalità. Tutti i programmi di impaginazione consentono di creare un colore e poi applicarlo agli oggetti o testi in differenti percentuali: qualche volta con alcuni programmi questa operazione può essere un po' più complessa. Se per esempio, come nelle passate versioni di CorelDraw, dobbiamo inserire una percentuale di un colore di base di cui sappiamo la composizione di quadricromia, l'operazione non è immediata, ma è possibile: infatti l'uso delle percentuali di colore è ammessa solo per le tinte piatte come i colori Pantone. Basta perciò trovare una tinta Pantone il più simile al nostro colore, usarla con una certa percentuale e applicare questo colore ad un oggetto: si potrà

successivamente andare a "leggere" questo colore trasformandolo nelle opportune percentuali di

*Un'elegante composizione con elementi e colori tranquillizzanti per un pubblico di una certa età. I testi possono essere più descrittivi.*



*Una volta nella vita...  
Bisogna vedere di persona  
uno spettacolo così intenso*



**InPS ToUR**  
vi invita presso i suoi uffici per studiare con voi la vacanza che avete sognato tutta una vita.

**InPS ToUR** vi porta in tutte le più belle destinazioni del mondo, anche se avete problemi di deambulazione: i nostri assistenti saranno sempre a vostra disposizione per risolvere qualsiasi problema o vostra necessità.

**DESDEMONA**  
**Goudy Old Style**  
**Harrington**  
**Imprint Shadow**  
*Nuptila Script*  
*Shelley Allegro*

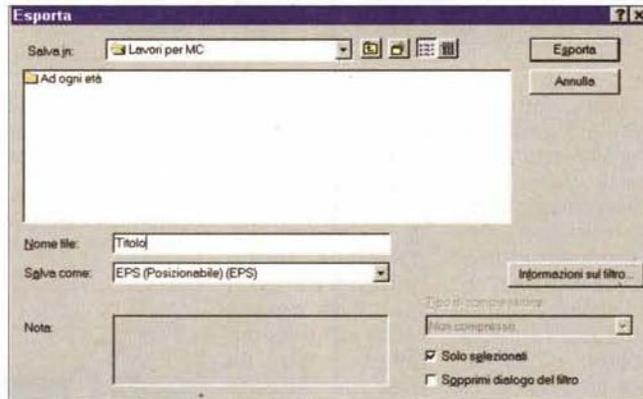
*Alcuni font indicati per lavori destinati a persone di una certa età.*

leggere per le persone anziane che non possono muovere gli occhi velocemente come i giovani per ritrovare subito la continuazione del testo.

Le forme e le immagini devono essere ordinate e ben allineate tra loro e con i testi. I contorni degli sfondi devono essere lineari o al massimo sfumare al bianco. Le immagini consigliate sono fotografie naturali, paesaggi tranquilli, albe o tramonti d'effetto, piante fiori e natura in genere. I disegni devono essere semplici e devono avere attinenza con l'argomento (per esempio delle

note in caso di invito ad un concerto). Lo stampato deve possedere una propria logica, così sarà consigliabile adottare una forma che preveda un inizio, una parte centrale e una parte di chiusura.

Il messaggio deve essere chiaro e discorsivo. Le persone anziane preferiscono una spiegazione più accurata ad una serie di punti con argomenti in forma concentrata. Indispensabile, come detto in precedenza, dare una sequenza chiara agli argomenti con un'introduzione, un approfondimento e una parte finale.



**Ad ogni età**

*Per creare un titolo particolare possiamo utilizzare la funzione di esportazione in formato .eps, cioè in PostScript, un formato universale che può essere importato in qualsiasi programma di impaginazione e che viene ben gestito dalle fotounità in fase di realizzazione delle pellicole.*

quadricromia.

Font eleganti, con le grazie, ma ben spaziati e ben contrastati per rispetto di occhi che sono ormai stanchi. I caratteri di tipo Old English sono sempre molto eleganti, specialmente nel caso di inviti ad eventi: i caratteri con le grazie sono comunque i più consigliati. Anche in questo caso i colori sono graditi, ma con un giusto equilibrio e soprattutto con un buon contrasto di lettura. Il tono su tono è consigliato solo se il testo si presenta in colore pieno e il fondo in colore tenue: vale la regola esposta in precedenza, in caso di dubbio testo scuro su fondo chiaro per una maggiore leggibilità. L'allineamento del testo consigliato è quello a sinistra o quello giustificato: l'allineamento centrato o a destra è più difficile da

## Conclusioni

Ogni età ha un proprio fascino, checché se ne dica: cerchiamo quindi di considerare anche questo come ulteriore fattore per diversificare i nostri messaggi. La creatività non può essere incanalata in binari, ma può aiutarci a trovare la migliore strada per far giungere il nostro messaggio alle persone che ci interessano.

Senza dubbio il desktop publishing ci può aiutare mettendoci a disposizione strumenti molto flessibili per raggiungere il nostro scopo, con la miglior creatività possibile.

MS

# Dealer o Leader?



MC-link Point. L'offerta Internet da Leader

Se avete il pallino per gli affari c'è un'offerta di connettività ad Internet da proporre ai vostri clienti, che vi farà fare molta strada. Basta diventare MC-link Point. Insieme al kit di installazione che leva ogni preoccupazione di configurazione, potrete offrire ai vostri clienti la serenità di un'assistenza che li segue ovunque. E molte certezze in più. **A partire** dal supporto di un provider nazionale come MC-link, da più di 12 anni al fianco di grandi aziende e piccoli utenti con tecnologie e prodotti avanzati. **Per continuare** con una rete capillare estesa in oltre 110 città in Italia e 1200 nel mondo. **E finire** con un'offerta completa e qualificante che presenta molti punti di forza: Kit di abbonamento bimestrale o annuale; connessione RTC anche in X2 e ISDN; spazi web e domini; connettività Internet e Intranet dedicata per le aziende. **Diventate** anche voi MC-link Point, potrete usufruire di un'agile rapporto commerciale e un completo supporto di merchandising. Contattateci scoprirete che differenza corre tra essere un Dealer e un Leader.



*MC-link Point, il punto che fa la differenza.*

## CorelDRAW 8 Piccolo campionario illustrato di funzionalità evolute

Ogni volta che proviamo le nuove versioni di CorelDRAW (probabilmente lo abbiamo fatto otto volte) ci troviamo di fronte ad un dilemma: ricominciare da capo, riproponendo tutte le funzionalità del prodotto, oppure, per così dire, fare una prova "incrementale", parlando solo delle funzionalità che nelle versioni precedenti non c'erano, dando quindi per scontato che il lettore già conosca benissimo le versioni precedenti. Abbiamo sempre optato per la prima soluzione ipotizzando un interesse anche da parte dei lettori che non conoscono per nulla il prodotto. Conseguenza di questa scelta è che, nelle prove, non si riesce mai ad approfondire gli argomenti più di tanto.

In particolare, per quanto riguarda CorelDRAW ci sembra opportuno un secondo articolo di approfondimento allo scopo di riepilogare in maniera sistematica tutte le sue funzionalità più evolute.

di Francesco Petroni e Aldo Azzari

### A che serve e come è organizzato l'articolo

Come appena detto scopo dell'articolo è quello di approfondire alcuni argomenti relativi a CorelDRAW, in particolare vogliamo realizzare un mini campionario ragionato degli effetti speciali che l'utilizzatore, sia quello meno esperto che quello più esperto, possono assegnare ad un oggetto del disegno.

Il campionario è grafico, in quanto ad

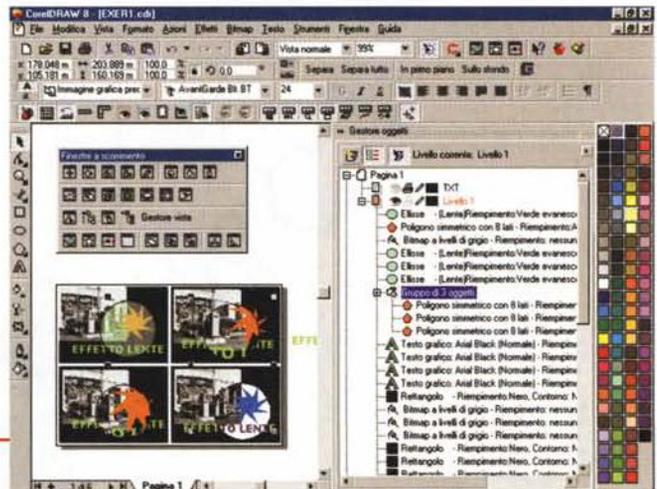


Figura 1 - CorelDRAW 8 - L'ambiente operativo. L'evoluzione di un prodotto software comporta, tra le altre cose, un aumento (come numero) delle sue funzionalità e conseguentemente un maggior numero di comandi. Poiché ad ogni comando corrisponde uno o più modi per eseguirlo c'è anche la proliferazione delle barre degli strumenti (in figura ne vediamo solo alcune) e delle finestre operative che aiutano l'esecuzione dei comandi più complessi. Queste finestre in Corel si chiamano finestre a scorrimento (RollUp) ed hanno raggiunto il ragguardevole numero di 30.

Altra finestra operativa di Draw, utilissima in un prodotto di grafica vettoriale, è quella che si chiama Gestore Oggetti e che li elenca tutti in maniera gerarchica (si noti, ad esempio, come venga ben evidenziata la presenza di un gruppo di tre poligoni). Un elemento, o più elementi del disegno, si possono selezionare sul foglio oppure nell'elenco degli oggetti.

Notiamo infine, in questa figura che mostra l'ambiente operativo, la presenza delle linguette che identificano le varie pagine in cui si può suddividere un lavoro ed il fatto che un singolo disegno si può organizzare per livelli.

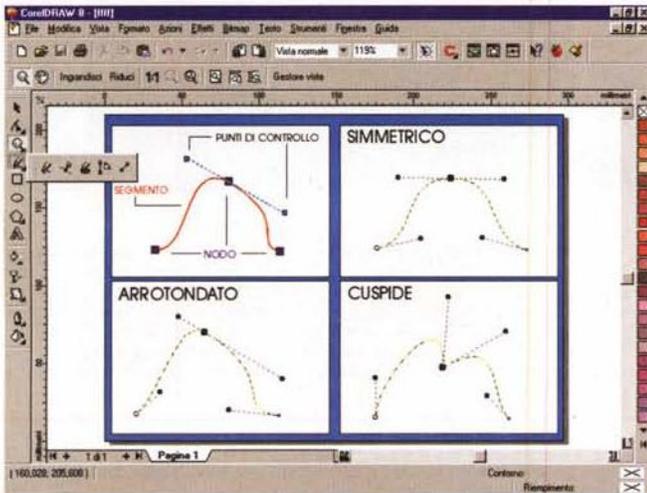


Figura 2 - CorelDRAW 8 - La modellazione delle linee.

Si possono disegnare linee curve usando vari strumenti di tracciamento come Mano libera, Bezier, Penna naturale, Spirale. Inoltre qualsiasi altro oggetto, ad esempio un rettangolo, un'ellisse, un poligono, può essere convertito in una curva. Una curva, ma più in generale tutte le forme, si basa sul concetto di tracciato, che identifica, ma non necessariamente corrisponde, la curva stessa. In un tracciato si identificano i nodi ed i segmenti. Il nodo è un punto "attivo", per il quale passa la curva, in cui il tracciato può cambiare direzione, mentre il segmento è la porzione di tracciato compresa tra due nodi.

Quando si modella una curva per farle assumere l'andamento desiderato, ne viene visualizzato il tracciato, il che permette anche di visualizzarne i nodi. Ad ogni nodo sono associati dei punti di controllo. Si può intervenire sul nodo, ad esempio per spostarlo, oppure, come si evince dalla figura, sui punti di controllo per modificare la posizione dei due segmenti confluenti sul nodo, senza spostare il nodo stesso. I vari comandi che permettono di lavorare su tracciati, nodi e segmenti, si chiamano strumenti di modellazione.

Figura 4 - CorelDRAW 8 - Alle ricerca del disegno ClipArt.

Il comando Vista Album Immagini attiva una versione speciale della finestra Gestore oggetti (occupa sempre la parte destra della videata) che è organizzata a linguette e permette le quattro classiche modalità di visualizzazione: ad icone grandi (che in questo caso si chiamano miniature), icone piccole, lista e dettagli. Possono essere visualizzate immagini provenienti dal proprio PC, ClipArt, foto, modelli 3D, oppure lette dal materiale su CD (che contiene sia le immagini che le miniature). Nella stessa maniera possono essere visualizzati anche i campionari di texture e dei motivi di riempimento. Questo specialissimo Explorer può essere usato anche per visitare i siti FTP, come quello della Corel, dal quale scaricare ulteriore materiale. Le immagini che appaiono nella finestra, ad esempio una serie di immagini ClipArt, possono essere trascinate sul disegno su cui si sta lavorando. E' anche possibile fare il viceversa, ovvero salvare un disegno o una sua parte, trascinandolo nella finestra di destra, che così svolge un compito di ClipBoard.

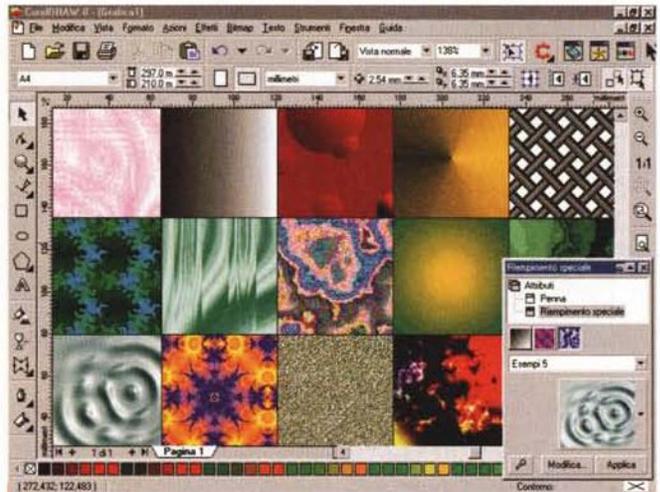


Figura 3 - CorelDRAW 8 - La scelta di un riempimento (oppure è meglio un effetto speciale?).

Tutta la strumentazione di CorelDRAW, non solo quella relativa agli effetti speciali, è sofisticatissima. Qui vediamo un campionario di riempimenti speciali che si possono associare a qualsiasi oggetto superficiale. Oltre al riempimento uniforme "monocolore" esistono tre categorie di riempimento e cioè: sfumati, a motivo, texture (sono i tre pulsantini nella finestra a scorrimento) e per ciascuno di questi un elenco di voci (da scegliere nella combobox) e per ogni voce una serie di riempimenti, che si possono scegliere a vista da una palette grafica. Tutti questi riempimenti provengono da elaborazioni geometriche o cromatiche (si vedano i due esempi in alto a destra). Tutti poi possono essere configurati, definendo ad esempio i colori di base (certi riempimenti ne prevedono sette), oppure le dimensioni (ad esempio le linee intrecciate). I riempimenti sfumati mostrano una progressione tra due colori, che seguono un dato tracciato, i riempimenti a motivo corrispondono ad immagini pregenerate, simmetriche e facilmente accostabili, i riempimenti texture sono dei BitMap generati da frattali che simulano materiali naturali. I riempimenti a motivo possono anche essere importati via file.

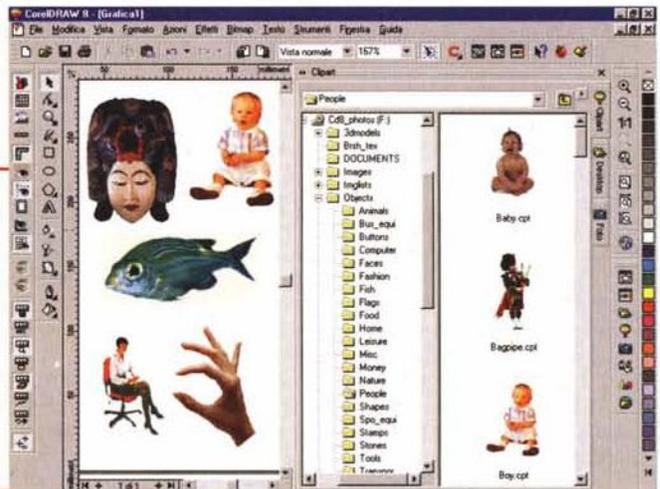




Figura 5 - CorelDRAW 8 - Effetto Fusione.

Si tratta di un effetto "vecchio", in quanto presente già da svariate versioni. La Fusione è uno degli effetti più utilizzati perché serve a tante cose, ad esempio a realizzare, in pochi passaggi, degli effetti di "sfumatura" personalizzati e molto efficaci. Si chiama Fusione perché parte da due oggetti e genera una serie di oggetti intermedi che realizzano la Fusione tra i due estremi. Va indicato il numero di passaggi, il tracciato da seguire, gli effetti cromatici da seguire nel passaggio dal colore del primo oggetto al colore del secondo. E' evidente che il risultato raggiunto, in pratica si tratta di un processo di morphing, dipende anche da quanto i due elementi di partenza si somigliano. Se, ad esempio, i due colori di partenza sono simili, l'effetto cromatico della Fusione è una perfetta sfumatura.

Tra le novità (apportate a questo comando dalla versione 8 di CorelDRAW) citiamo la possibilità di impostare un valore di accelerazione e decelerazione nel passaggio (che in questo caso non è più lineare) e la possibilità di agire interattivamente sull'operazione, ad esempio spostando uno dei due oggetti estremi oppure modificando il tracciato e controllando direttamente il risultato.



Figura 6 - CorelDRAW 8 - Effetto Contorno.

In questo caso l'effetto ha un significato inequivocabile. Si seleziona un oggetto e si attiva il comando Effetto Contorno che prevede una serie di impostazioni: numero di elementi intermedi prodotti, distanza tra un elemento e l'altro, spessore di ciascun elemento intermedio, effetti cromatici desiderati. La figura, in cui vediamo due oggetti prima e dopo la "cura", mostra, meglio di qualsiasi descrizione, i risultati raggiungibili. Notare anche come si possa usare il Contorno per simulare una sorta di tridimensionalità "a scaletta" dell'oggetto.

ogni effetto associamo una figura che ne mostra il risultato, ed è ragionato in quanto ogni figura ha una sua didascalia che descrive l'effetto ed i comandi necessari per realizzarlo.

## Generalità sugli effetti speciali di CorelDRAW

Un prodotto sofisticato per il disegno vettoriale, come CorelDRAW, dispone di varie famiglie di strumenti. Innanzitutto gli strumenti che servono di tracciamento degli elementi del disegno, elementi lineari ed elementi superficiali, poi gli strumenti di editazione degli oggetti già tracciati, per manipolarli, per deformarli, per duplicarli, ecc. Poi ci sono strumenti per eseguire un trattamento estetico degli oggetti, senza quindi deformarli, e che servono a associare caratteristiche esteriori alle linee ed alle superfici. Ognuna di queste famiglie comprende un gran

numero di strumenti, anche strumenti sofisticati, che eseguono cioè operazioni complesse. Come esempi tendenti a dimostrare la ricchezza della strumentazione vi ab-



Figura 7 - CorelDRAW 8 - Effetto Distorsione. Pur non ricadendo negli effetti speciali è bene dare un'occhiata allo strumento Distorsione interattiva. Nella figura vediamo un testo, poi convertito in curve, che è stato copiato quattro volte. Ognuno dei quattro testi è stato deformato interattivamente. Sono possibili tre tipologie di distorsione, Schiaccia ed Allunga, Zipper e Turbine. In tutti e tre i casi, quando si attiva il comando, appaiono sull'oggetto due punti attivi, che si possono muovere per produrre interattivamente l'effetto. E' disponibile anche una specifica barra degli strumenti che visualizza i vari parametri coinvolti nell'operazione. E' bene precisare che per questo comando l'interattività è fondamentale, in quanto lavorando solo con l'impostazione dei parametri numerici non si riuscirebbe a controllare il risultato.

biamo preparato un campionario di funzionalità di manipolazione dei nodi di una linea (in figura 2) e un campionario di motivi di riempimento (in figura 3).

Numero di strumenti, anche strumenti sofisticati, che eseguono cioè operazioni complesse. Come esempi tendenti a dimostrare la ricchezza della strumentazione vi ab-



Figura 8 - CorelDRAW 8 - Effetto Involucro.

Il comando Involucro è sistemato nel menu Effetti. Si tratta di una tecnica per realizzare la deformazione di un oggetto o di un gruppo di oggetti. Eseguita la selezione ed attivato il comando appare una finestra a scorrimento che propone alcuni tipi di Involucro. Se si sceglie il tipo più semplice, che è il rettangolo, gli oggetti selezionati vengono racchiusi da un rettangolo che mostra otto nodi, quattro sui vertici e quattro al centro dei quattro lati. I nodi sono attivi e quindi possono essere agganciati e trascinati. Occorre poi scegliere il tipo di deformazione che deve subire l'oggetto a causa dello spostamento del nodo. I tipi sono Linea retta, Arco singolo, Arco doppio e Nodi non vincolati, cui corrispondono diversi effetti (in parte li vedete nella figura) allo spostarsi del nodo.

Esistono degli effetti preimpostati, in pratica si tratta di alcune deformazioni standard applicate direttamente agli oggetti selezionati. Anche in questo caso viene creato un Involucro per ulteriori perfezionamenti della figura.

Anche la funzionalità con la quale si riversa un testo in un profilo, che a questo punto può essere anche un carattere molto grande, passa per la funzionalità Involucro.



Figura 9 - CorelDRAW 8 - Effetto Estrusione.

L'Estrusione è un effetto che si può assegnare a qualsiasi oggetto singolo piano per renderlo tridimensionale. Occorre scegliere tra assonometria e prospettiva (anche se Corel non usa questi termini, ma dicitore del tipo "Dietro piccolo"), poi, a seconda della scelta precedente, un angolo oppure un punto di fuga ed una profondità.

Una volta ottenuto l'oggetto estruso è possibile lavorare sulle sue facce, modificandone alcune caratteristiche, come colore, tipo di illuminazione (si possono impostare tre "lampadine"), effetti di smussatura degli angoli creati con il comando.

Tra le novità è molto importante la possibilità di assegnare lo stesso punto di fuga a più oggetti estrusi, oltre alla possibilità di agire interattivamente sull'effetto agganciando il punto o i due punti di fuga e spostandoli sul globo.

Ma c'è un'ulteriore famiglia di strumenti, strumenti che non ricadono in nessuna delle famiglie citate prima, che CorelDRAW chiama effetti speciali, ed a cui dedica uno specifico ramo del menu.

Prima di analizzare il campionario visuale (in pratica le figure a corredo dell'articolo) cerchiamo di dare delle regole generali, valide per tutti gli effetti speciali.

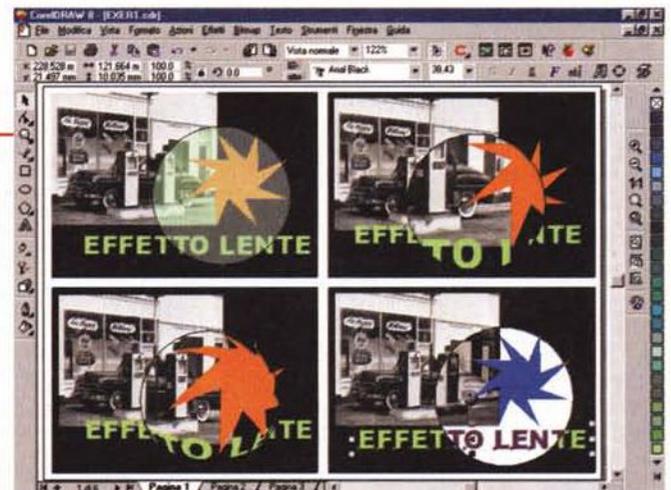
Gli effetti speciali si applicano ad un oggetto, o ad una serie di oggetti, creati in precedenza.

L'operatività nell'esecuzione dei comandi è facilitata da specifiche finestre a scorrimento, che servono per impostare tutti i parametri necessari al comando e che propongono le eventuali varianti.

Le finestre a scorrimento sono finestre non modali e quindi è possibile passare dal disegno su cui si opera alla finestra su cui si imposta senza dover

Figura 10 - CorelDRAW 8 - Effetto Lente.

L'effetto Lente è una caratteristica assegnabile ad un oggetto qualsiasi che produce un effetto sugli oggetti sottostanti. Nei nostri quattro esperimenti gli oggetti sottostanti sono una BitMap ed una stella "vettoriale". L'effetto più semplice è la trasparenza con la quale l'oggetto superiore, la Lente, di cui si può specificare colore e percentuale di trasparenza, lascia intravedere gli oggetti che stanno sotto ed il cui colore viene quindi modificato. Alla Lente possono essere associati anche una serie di "effetti ottici". Abbiamo quindi una Lente di Ingrandimento (il parametro è il valore dell'ingrandimento, es. 2), poi un Grandangolo, cui va passata una percentuale di sfericità. Ci sono poi una serie di effetti che giocano sul colore, come l'Inversione.



chiudere la finestra stessa.

Molti degli effetti speciali sono diventati, con CorelDRAW 8, interattivi.

Questo significa che dal punto di vista operativo si lavora direttamente sul disegno, che mostra "punti attivi" su cui

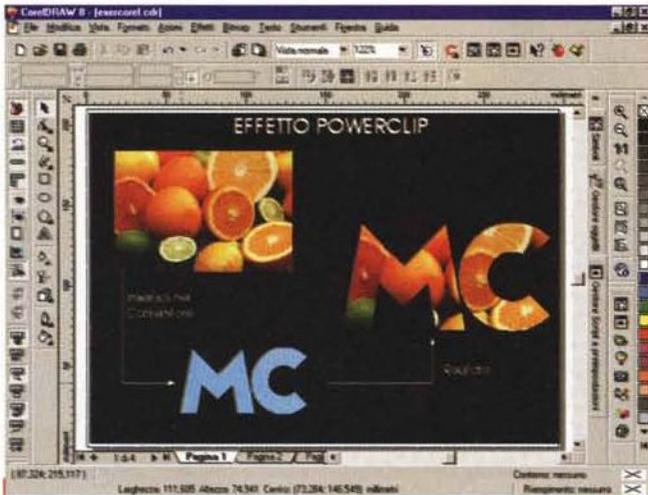


Figura 11 - CorelDRAW 8 - Effetto PowerClip.

Il concetto che sta alla base del comando PowerClip è semplicissimo, c'è un oggetto contenitore ed un oggetto contenuto. Il contenitore può essere costituito anche da un gruppo di oggetti. Contenitore e contenuto possono essere oggetti di qualsiasi tipo (tra quelli previsti da CorelDRAW) ed origine.

E' possibile inserire un contenitore PowerClip all'interno di un altro contenitore e così via, fino a cinque livelli. Dal punto di vista operativo il comando è banale: occorre prima selezionare il contenuto, poi attivare il comando ed a questo punto appare un "freccione nero" che serve per selezionare l'oggetto che fa da contenitore. Anche in questo caso ci sono una serie di ulteriori funzionalità, ad esempio quelle che consentono di separare temporaneamente il contenuto dal contenitore per modificare l'uno o l'altro, oppure quelle che servono per il posizionamento del primo all'interno del secondo, oppure quella che serve per copiare il contenuto in un altro contenitore, ed altre ancora.

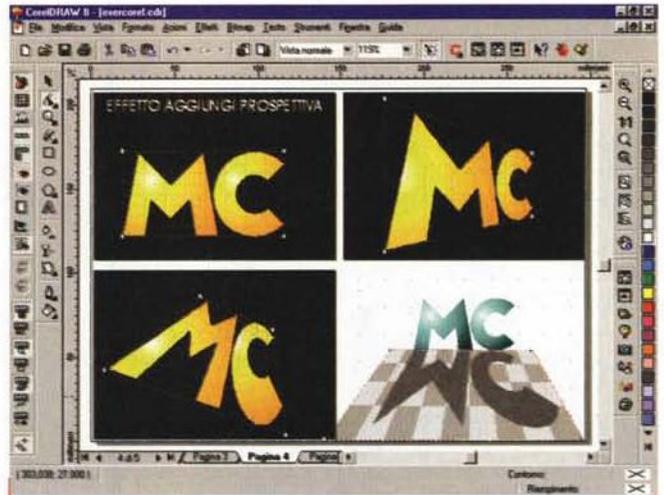


Figura 12 - CorelDRAW 8 - La prospettiva come effetto.

Il comando Aggiungi prospettiva si applica ad un oggetto che viene deformato interattivamente in modo da creare un'impressione di distanza e di profondità e quindi dandogli un aspetto tridimensionale. Selezionato l'oggetto ed attivato il comando Aggiungi prospettiva l'oggetto stesso appare contornato da un riquadro, con i quattro vertici attivi (nodi mobili) e ricoperto da una leggera griglia. Trascinando uno dei nodi mobili, e quindi modificando la dimensione di due dei lati del riquadro, si crea una prospettiva ed appare una crocetta, in pratica una grossa X, che costituisce il punto di fuga della prospettiva. Anche questo si tratta di un elemento attivo che si può posizionare a vista. Nel caso di prospettiva con due punti di fuga le crocette, ovviamente, diventano due.

E' bene precisare tre cose. La prima è che l'effetto prospettiva si può applicare a tutti gli oggetti, meno che ai testi paragrafo ed alle immagini bitmap. La seconda è che trattandosi di un effetto speciale questo può essere cancellato ed in tal modo la figura riassume l'aspetto originario. Infine che anche l'effetto prospettiva può essere copiato ed in questo modo più oggetti possono avere le stesse caratteristiche prospettiche.

agire e che dal punto di vista pratico si interviene sull'effetto e non sui parametri.

Finalità di un effetto speciale è quello di alterare l'aspetto dell'oggetto/i selezionato/i.

L'effetto speciale è, per CorelDRAW, una caratteristica assegnata ad un oggetto.

In quanto caratteristica di un oggetto, l'effetto speciale non modifica la natura dell'oggetto, anzi può essere modificata od eliminata, senza nessuna conseguenza per l'oggetto di partenza.

In quanto caratteristica di un oggetto l'effetto speciale segue le sorti dell'oggetto cui è assegnato: se l'oggetto viene spostato anche l'effetto si sposta, ecc.

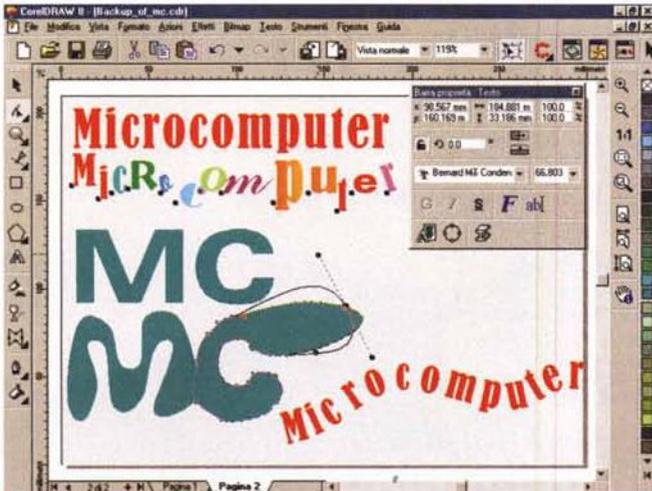
In quanto caratteristica di un oggetto l'effetto speciale può essere copiato su altri oggetti.

Nelle figure a corredo trovate vari esempi ben descritti nelle varie didascalie.

Figura 13 - CorelDRAW 8.0 - Le ombre discendenti create interattivamente.

L'applicazione dell'ombra ad un oggetto serve per conferire un effetto di profondità all'oggetto ed all'intero disegno. Dell'ombra è possibile definire la direzione rispetto all'oggetto da cui dipende ed una serie di proprietà, come il colore, la morbidezza e l'opacità, che, in un'ombra "vera", dipendono dal tipo di luce che investe l'oggetto. Il comando è Ombra discendente interattiva e si attiva dall'icona Strumenti interattivi. L'ombra si può assegnare a tutti i tipi di oggetto, ma non si può assegnare ad oggetti su cui si siano già attivati altri effetti, come la Fusione o l'Estrusione. E' evidente che se si vuole dare l'effetto di profondità a tutto il disegno occorre che tutti gli oggetti abbiano lo stesso tipo di ombra. In questo caso conviene copiare l'effetto da un oggetto agli altri. Ai tempi dei primi prodotti di grafica vettoriale le ombre si creavano "a mano" duplicando l'oggetto, colorando di nero la copia e piazzandola al di sotto dell'oggetto in una posizione leggermente spostata.



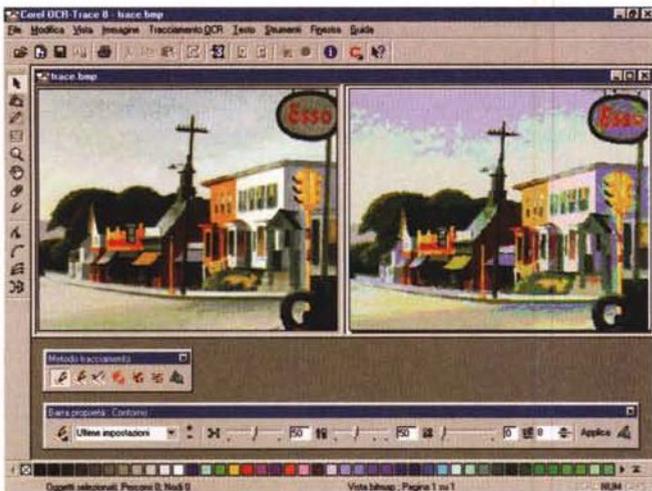


**Figura 14 - CorelDRAW 8.0 - Manipolazione dei testi.**  
Esistono due tipo di testo, quello costituito da una scritta semplice (testo grafico) e quello costituito da un paragrafo lungo (testo in paragrafi). In questo secondo caso CorelDRAW mette a disposizione una serie di strumenti di manipolazione del tutto analoghi a quelli presenti in un word processor (non ne parliamo). Per un testo, grafico come quello in figura oppure di tipo paragrafo, si possono decidere tipo di font, dimensione del carattere, colore, ecc., e una serie di caratteristiche geometriche "fini" come la spaziatura tra i caratteri, le parole, le righe, la rotazione del singolo carattere, ecc. Un testo può essere convertito in una curva e quindi trattato come un oggetto qualsiasi.

In figura vediamo anche come si possa intervenire sul tracciato che viene seguito dalla scritta, e come un testo, che rimanga testo, possa essere scomposto nei suoi vari caratteri. Di molti degli effetti speciali di cui stiamo parlando esistono versioni specializzate per gli oggetti di tipo testo (es. Testo 3D, Involucri, Lenti, ecc.).



**Figura 15 - CorelDRAW 8.0 - Manipolazione delle BitMap.**  
Sebbene CorelDRAW sia un prodotto di grafica vettoriale consente comunque di importare immagini BitMap che diventano parte del disegno e sui cui si può intervenire con specifici comandi. Le immagini possono essere collegate anziché importate (questo può servire ad esempio per ridurre la dimensione del file Draw). Esiste la possibilità di ritagliare l'immagine, sia prima della sua importazione che dopo. Il perimetro del ritaglio può essere definito con gli strumenti di modellazione delle curve. Una volta a bordo, l'immagine BitMap può essere manipolata con una serie di specifici comandi, ad esempio quelli per la regolazione del colore (Luminosità, Contrasto, Intensità, Bilanciamento, ecc.). Si può convertire il modello di colore (ad esempio un'immagine a colori si può tradurre in scala di grigi) si può intervenire sui singoli colori presenti nell'immagine, ecc. Esistono effetti speciali, specifici per le BitMap, che vediamo in figura. Inoltre gli oggetti BitMap, una volta nel disegno, possono essere "coinvolti" in altri effetti speciali, ad esempio, in una delle figure abbiamo visto come un effetto Lente possa modificare un'immagine BitMap sottostante.



**Figura 16 - CorelDRAW 8.0 - Il vecchio Trace.**  
OCR-Trace è un prodotto accessorio di CorelDRAW (viene installato con il DRAW ma si esegue indipendentemente da DRAW) che si occupa di due cose distinte e separate: la conversione delle immagini BitMap in immagini vettoriali e la traduzione di immagini BitMap, che contengono del testo, in un file testuale leggibile con un qualsiasi word processor (OCR: Optical Character Recognition). Per quanto riguarda la prima attività occorre sicuramente partire da una immagine nitida, possibilmente con pochi colori.

Poi prima dell'operazione di conversione vanno definite una serie di impostazioni relative al metodo con il quale il prodotto "calcola" le linee che vengono prodotte, in modo da eliminare le imperfezioni che una immagine BitMap, quasi sempre proveniente da uno scanner o da una fotocamera digitale, ha. Una volta ottenuto un disegno vettoriale (che può essere fatto di linee o di aree) di qualità soddisfacente lo si può salvare in un formato "vicino" a CorelDRAW, o nel formato proprio di CorelDRAW (CDR) oppure, per usarlo in qualsiasi altro prodotto, nel formato standard Windows MetaFile (WMF).

## L'immagine BitMap come oggetto

Prima di chiudere, due o tre considerazioni sulle immagini BitMap.

Con la diffusione degli scanner e delle fotocamere digitali, con la diffusione di Internet è diventato facilissimo generare o procurarsi delle immagini BitMap.

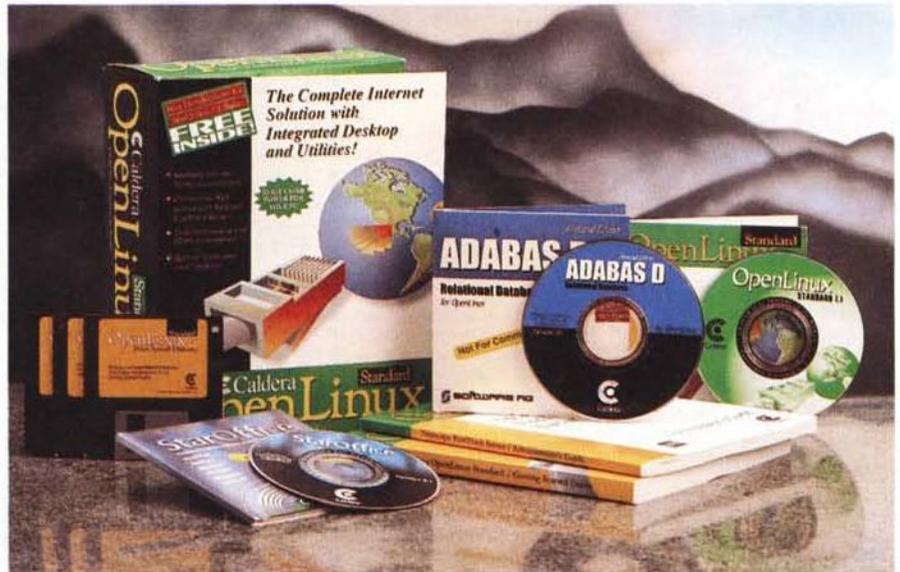
CorelDRAW permette sia di inserire immagini BitMap in un disegno sia di manipolare, con una serie di specifici comandi, le immagini a bordo. Permette anche di salvare un disegno, realizzato con DRAW e quindi di natura vettoriale, in un formato BitMap, ad esempio per usarlo in un sito Internet.

Gli utilizzatori più creativi possono tentare la sorte con OCR-Trace che converte un file BitMap in un file vettoriale. Le impostazioni con le quali regolare questa conversione sono tantissime e quindi il risultato ottenuto può essere influenzato anche in maniera pesante.

# Caldera OpenLinux Standard 1.1

A partire da questo numero l'Angolinux abbandona le pagine del Client Computing e diventa uno spazio stabile all'interno della rivista.

Inizieremo con una recensione dell'OpenLinux di Caldera, una distribuzione che offre come valore aggiunto una nutrita collezione di software commerciale di qualità.



di Giuseppe Zanetti

Sono passati solamente poco più di sei anni, ma già provo una certa nostalgia ripensando a quella primavera del 1992 quando, assieme all'amico Roberto Favaro, con un computer dell'Università abbiamo prelevato dalla Rete e provato la prima versione di un nuovo sistema operativo, dopo averne letto l'annuncio in un newsgroup dedicato a Minix (un clone di UNIX scritto a scopo didattico da Andrew S. Tanenbaum, insigne ricercatore nel campo della Computer Science, a cui si devono alcuni testi fondamentali, quali *Modern Operating Systems* e *Computer Networks*).

L'autore era tale Linus Torvalds, allora studentello di informatica e da lì a poco protagonista nello stesso newsgroup di una famosa e avvincente disputa col professore olandese, dal titolo *Linux is obsolete*. In essa Tanenbaum vantava la superiorità tecnica del proprio sistema operativo, basato su microkernel, rispetto a quello di Torvalds, basato su un'architettura più tradizionale ma che tuttavia "funzionava" e, al contrario di Minix, era distribuito gratuitamente. Il testo originale dei messaggi può essere prelevato da

[ftp://sunsite.unc.edu/pub/Linux/docs/old/misc/linux\\_is\\_obsolete.txt.z](ftp://sunsite.unc.edu/pub/Linux/docs/old/misc/linux_is_obsolete.txt.z)

La prima versione di Linux era un'immagine del kernel da scrivere su un dischetto da 1.2 Mbyte (se qualcuno non si ricorda com'erano fatti i floppy da 5 1/4 faccia un salto nella rubrica *Altri Tempi* di De Masi) che, una volta "bootata" si limitava a mostrare sullo schermo il classico prompt a forma di dollaro tipico della shell di UNIX e poi si inchiodava quasi subito.

Nei mesi successivi le cose migliorarono moltissimo, anche se per avere un abbozzo di sistema era ancora necessario passare le giornate andando in giro con ftp a raccattarsi i vari comandi necessari. Per fortuna ero riuscito a coinvolgere nell'affare un altro manipolo di studenti dell'ateneo patavino e così ci si riusciva a suddividere i compiti, anche se alle volte pareva più uno scambio di figurine che l'installazione di un sistema operativo ("io ti prelevo il tar se tu in cambio mi passi il dischetto con la versione aggiornata del gcc").

Poi, grazie al cielo, nacque SLS, la prima vera distribuzione di Linux...

## OpenLinux: il Linux secondo Caldera

OpenLinux si presenta in una bella confezione colorata, in cui trovano posto i dischetti di installazione, i manuali e tre CD-ROM, contenenti, oltre alla distribuzione vera e propria, la suite di programmi StarOffice e il database relazionale ADABAS D.

È proprio la presenza delle versioni certificate di programmi commerciali di qualità la cosa che più distingue i prodotti della casa di Orem dalle altre versioni di Linux.

Il fatto che un dato prodotto sia certificato per funzionare solamente sui prodotti Caldera non significa che esso non possa essere installato o adattato ad altre distribuzioni, tuttavia la certificazione offre al cliente la sicurezza di poter installare facilmente i programmi in un breve tempo, senza dover perdere giornate a verificare il funzionamento corretto del sistema o la mancanza di interazioni indesiderate fra i diversi componenti.

## Caldera OpenLinux Standard 1.1

### Produttore:

Caldera, Inc.  
240 W. Center  
Orem, UT 84057  
Email: [nfo@caldera.com](mailto:nfo@caldera.com)  
WWW: <http://www.caldera.com>

### Distributore:

Cofax Telematica  
Viale dei Colli Portuensi 110/A  
00151 Roma  
Tel. 06-58201362  
Fax. 06-58201550  
Email: [nfo@cofax.it](mailto:nfo@cofax.it)  
WWW: <http://www.cofax.it>

### Prezzo: Lire 100.000 (+IVA)

Al momento di andare in stampa la versione da noi testata (1.1 Standard) non è più disponibile ed è stata sostituita dalla versione 1.2 Standard, il cui prezzo è di lire 376.000 (+IVA) (si veda il testo dell'articolo per le differenze).

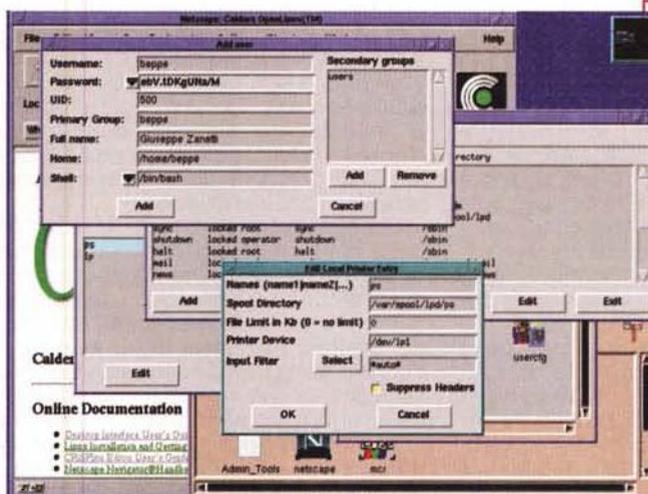
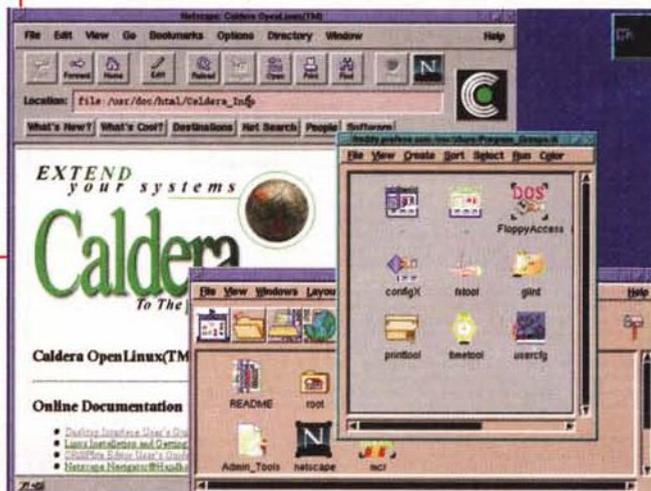
Ciò può sembrare strano all'utente smanettone, ma per una azienda significa poter iniziare da subito il lavoro e non dover investire capitali notevoli in ore di consulenza (che magari possono essere utilizzate per sviluppare servizi più importanti).

Il fatto di avere delle distribuzioni commerciali ben fatte di Linux porta comunque dei vantaggi anche per gli utenti della versione gratuita, non solo in termini di accresciuta credibilità verso l'intero sistema, ma anche perché le aziende che guadagnano da Linux hanno tutto l'interesse a contribuire anche allo sviluppo della versione libera. Caldera stessa ha fornito contributi molto importanti a Linux, come il supporto per il protocollo di rete IPX e il codice per l'allocazione dinamica di canali nel PPP, oltre ad aver donato delle macchine agli sviluppatori.

## L'installazione

L'installazione di OpenLinux è piuttosto facile, in quanto il sistema tenta di riconoscere automaticamente la configurazione hardware della macchina. Questo meccanismo, pur funzionando in modo egregio nella maggior parte dei casi, non è tuttavia infallibile: capita infatti che certe (poche) periferiche non possano essere riconosciute automaticamente o che in certe condizioni tale operazione sia sconsigliata. Ciò non è dovuto ad un difetto

Il desktop ad oggetti LookingGlass con in primo piano la finestra contenente i tool di configurazione del sistema. Sullo sfondo: la documentazione in linea viene fornita in formato HTML. Si noti la versione del Netscape Navigator personalizzata col logo di Caldera.



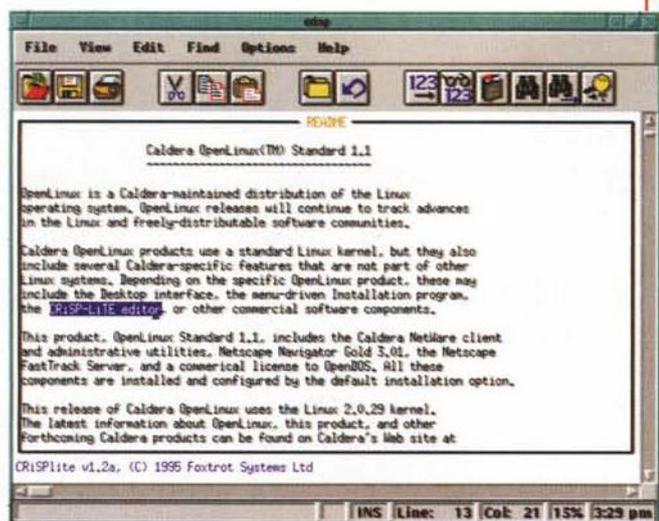
I tool grafici di configurazione sono semplici da utilizzare e potenti. Si notino in particolare quelli per gestire gli utenti e per aggiungere una stampante.

o ad una manchevolezza di Linux, bensì all'anarchia che ha regnato per anni fra i costruttori di componenti da PC, che a sua volta trae radici da un progetto iniziale troppo semplicistico del primo personal computer. Nel caso la procedura automatica dovesse fallire è comunque possibile indicare a mano al programma di configurazione quali driver installare e con quali parametri.

Una volta definito il profilo hardware della propria macchina si deve procedere con la parte più delicata del lavoro, ovvero il partizionamento e la successiva formattazione del disco rigido. È bene ricordarsi ora di creare anche una partizione di capacità adeguata per essere utilizzata come memoria virtuale (swap area).

Nel caso il disco contenga già un sistema operativo, ad esempio Windows, e non si voglia perderlo, è possibile utilizzare una apposita utilità funzionante in ambiente DOS, FIPS, per ridurre la dimensione del filesystem FAT e trovare lo spazio necessario all'installazione dell'OpenLinux.

In ogni caso si deve porre una certa attenzione a tenere la partizione di Linux sotto il 1024esimo cilindro del disco, in quanto molti BIOS hanno problemi a fare il boot di sistemi operativi posti oltre questa posizione (anche questo non è un limite di Linux, bensì del BIOS). Nel caso in cui ciò non fosse possibile, si può sempre eseguire il boot da dischetto oppure installare un programma che faccia partire Linux da DOS.



L'editor fornito di serie con OpenLinux è la versione lite del CRISP.

## Scelta dei pacchetti e configurazione del sistema

Terminata la fase di preparazione del disco si può procedere alla scelta dei pacchetti software da installare, che può avvenire sulla base di alcune configurazioni predefinite oppure scegliendoli ad uno ad uno dopo averne letta la descrizione nell'apposita appendice del manuale stampato.

Il formato standard utilizzato per i pacchetti è l'RPM, introdotto da Red Hat, distribuzione da cui deriva parte di OpenLinux stesso, e di fatto ormai lo standard più diffuso. Ciò garantisce la possibilità di poter prelevare da Internet eventuali programmi aggiuntivi e di poterli installare molto velocemente e senza particolari problemi.

Una volta caricati su hard disk tutti i componenti richiesti, il sistema propone all'utente alcune schermate di configurazione, dopodiché provvede a smontare il software di installazione e a caricare il sistema finale (senza eseguire un reboot della macchina, sic !).

## L'ambiente di lavoro

Una volta lanciato X Window (sono fornite sia la versione libera XFree che il server commerciale della Metrolink), mediante il solito comando *startx*, ci si accorge di come OpenLinux sia stato pensato per essere utilizzabile in pochi minuti anche da utenti senza particolari conoscenze di UNIX. L'interfaccia è basata sul classico *fvwm*, a cui è stato ag-

giunto un desktop ad oggetti, Looking-Glass. Il tutto è molto semplice da utilizzare, anche se appare un tantino trascurato dal punto di vista dell'aspetto grafico, specialmente per quanto riguarda il disegno delle icone, che non rendono molto bene con monitor a bassa risoluzione e che alle volte non sono molto intuitivi.

ve.

A prescindere dai particolari, l'ambiente di lavoro è abbastanza ordinato e, cosa molto importante, permette di accedere velocemente alle diverse funzioni disponibili. Ciò vale soprattutto per le impostazioni relative al proprio ambiente di lavoro, come la scelta dei colori, la disposizione delle icone e le altre caratteristiche del desktop.

Collegandosi come root, la maggior parte delle operazioni di configurazione (installazione di una nuova stampante, di un modem, ...) possono essere eseguite direttamente mediante l'interfaccia grafica. Al contrario, quasi tutti i compiti di routine, quale ad esempio l'aggiunta di nuovi utenti, vengono invece eseguiti lanciando in una finestra xterm un programma funzionante in modo testo, LISA. Ciò fa sì che il sistema possa essere amministrato interamente da remoto, utilizzando non più che una shell a carattere. Personalmente sono concorde con la scelta fatta da Caldera, in quanto, nonostante sia possibile eseguire applicazioni X Window in modalità display remoto, ciò non sempre è attuabile o consigliabile, specialmente nel caso si passi attraverso Internet.

## Il software

Oltre alla "solita" dotazione software inclusa in praticamente tutte le distribuzioni di Linux (utilità di sistema, compilatori, X Window, ...) ed ai tool grafici di cui si è già parlato, OpenLinux comprende alcuni programmi commerciali notevoli, primi fra tutti un buon editor grafico (la versione "lite" di CRISP) e un database relazionale (la versione

"personal" di ADABAS D).

Nel campo del networking è da apprezzare la presenza del supporto per la connessione a reti Novell, sia in veste di client che di server, che rende possibile l'integrazione delle risorse disponibili in questo ambiente all'interno della propria Intranet. All'utilizzo dei servizi NetWare è dedicata una sezione abbastanza consistente del manuale utente e ciò non deve stupire, dati gli ottimi rapporti esistenti fra le due società.

Senza altro apprezzatissima è poi la presenza della versione con licenza del browser Netscape Gold 3.0, come la disponibilità, in forma adatta ad essere utilizzata nel *dosemu*, di OpenDos, il sistema operativo concorrente di MSDOS di cui Caldera ha acquistato i diritti.

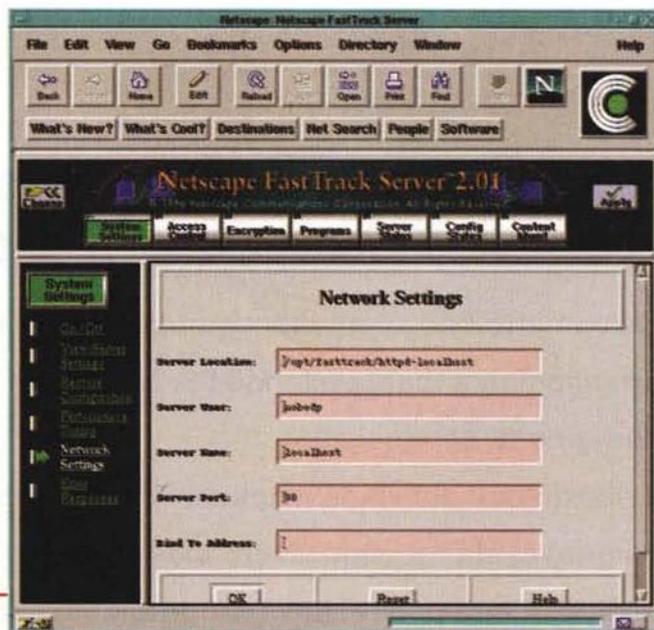
## La suite StarOffice

Il primo dei fiori all'occhiello di questa distribuzione è la suite di applicazioni per ufficio StarOffice, che ruota attorno al wordprocessor StarWriter ed al tabellone elettronico StarCalc. Completano la serie i programmi necessari per disegnare e per produrre grafici commerciali, nonché un editor di formule matematiche. Il prodotto è molto ben realizzato, certamente in linea con quanto offre il meglio del resto del mercato, ed è compatibile con i formati di dati più utilizzati, in particolare con HTML. Seppur con alcune limitazioni, è possibile caricare e salvare documenti nei formati tipici del mondo Microsoft: doc, xls, ...

## Il Fasttrack Server di Netscape

La presenza di StarOffice già di per sé giustificerebbe il costo d'acquisto di OpenLinux, ma Caldera ha pensato bene di rendere ancor più appetibile il tutto inserendo al suo interno il necessario per creare siti Internet/Intranet. Sono così disponibili tool di sviluppo importanti come il Java Development Kit di SUN e l'interprete Kafee.

Ovviamente le pagine HTML e gli applet Java non sono sufficienti, ma occorre un server che ne consenta la pubblicazione. Quello fornito è un signor server, trattandosi del Fasttrack di Netscape. Esso supporta, oltre ai consueti metodi di protezione degli accessi (richiesta di username e password, verifica dell'IP del client, ...), anche la possibilità di gestire le transazioni in modo sicuro, grazie all'utilizzo del protocollo Secure Sockets Layer 3.0 (SSL), introdotto



La configurazione del server Fasttrack di Netscape avviene mediante il browser.

dalla stessa Netscape.

La configurazione e l'amministrazione del server avvengono interamente attraverso una interfaccia di tipo Web, a cui si accede collegandosi mediante il browser ad una porta della macchina scelta in fase di installazione (ad esempio <http://localhost:82/>).

Il server di Netscape, pur non disponendo di tutte le caratteristiche del diretto concorrente Apache, è un ottimo prodotto che, oltre a semplificare di molto la vita all'amministratore di rete, permette di avere il proprio sito funzionante nel giro di pochissimo tempo.

## I manuali

Il manuale fornito è molto completo e, nelle sue 270 pagine, copre tutti i diversi aspetti del prodotto: la parte dedicata all'utente finale e quella per l'amministratore occupano ciascuna un centi-

naio di pagine, mentre le rimanenti comprendono alcune appendici molto utili per la configurazione del sistema. Giustamente l'ultima appendice riporta tutte le licenze secondo cui sono distribuiti i diversi componenti del prodotto, compresa la GPL di GNU.

Nella confezione trova posto anche il manuale di 130 pagine del server di Netscape. Manca purtroppo tutta la manualistica stampata relativa alla suite StarOffice e al database ADABAS D, che è comunque disponibile in forma elettronica.

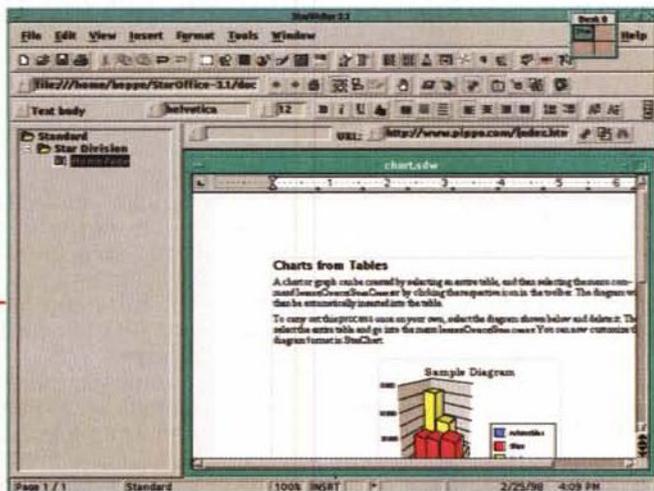
## Versione 1.2

Al momento di andare in stampa la versione da noi testata (1.1 standard) non è più disponibile ed è stata sostituita dalla 1.2 Standard, contenente, oltre alla versione aggiornata del kernel (2.0.33) e di molti programmi, anche quella della suite StarOffice e del browser Netscape (oltre a Navigator 3.0 viene fornito anche Communicator 4). Essa inoltre contiene un CD di programmi prelevati da Internet. Il prezzo del prodotto risulta più che dimezzato rispetto alla versione precedente.

## Conclusione

È passato molto tempo da quando Linux ha iniziato a covare la sua "idea megalomaniacale" di scrivere un "Minix migliore di Minix". Grazie al contributo gratuito e sincero di molte altre persone questo sogno si è avverato. Se si vuole che si avverino anche le previsioni di Bruce Perens, uno dei personaggi a capo del progetto Debian, e che veramente il 2003 sia l'anno di Linux, si deve necessariamente passare attraverso il contributo di ditte come Caldera. Esse infatti, fornendo sicurezza all'utenza professionale e grazie ad opportuni accordi commerciali, sono le uniche che possono convincere i maggiori produttori mondiali di software ad investire nel portare i loro prodotti in Linux.

Il wordprocessor Star Write: si noti la presenza degli strumenti necessari per creare pagine HTML e documenti ipertestuali. Il grafico è stato creato utilizzando un altro programma della suite: StarChart.



# Aspettando il 98

## ActiveX, Service Pack e Add-on... la quiete "Prima" della tempesta

Scommetto che avete indovinato a cosa si riferisce il titolo, visto che siamo ormai giunti a metà dell'anno 98. Non stiamo parlando dell'anno 1998, ma stiamo parlando di Windows 98.

Il ritardo con cui viene lanciato ufficialmente Windows 98 (previsto per fine giugno) ci sta facendo vivere mesi di relativa calma. Nessuna casa software decide di fare uscire nuovi prodotti che, con il prossimo lancio del nuovo sistema operativo, potrebbero sembrare subito superati.

Approfittiamo quindi di questi mesi di calma, calma apparente, per curiosare qua e là, alla ricerca di qualcosa che stimoli il nostro e speriamo il vostro interesse. Gli argomenti di cui, pur nel periodo di calma, si parla sono tanti e di due di questi vogliamo parlare anche noi. Il primo riguarda il concetto di Service Pack, cioè il sistema con il quale la Microsoft provvede all'aggiornamento dei propri prodotti tra una versione ufficiale e la successiva. Il secondo riguarda la tecnologia ActiveX, tecnologia che, soprattutto con l'avvento di Internet, sta avendo un'enorme diffusione, anche per la sua "indipendenza" dai vari prodotti e dalle differenti versioni dei vari prodotti.

### Microsoft e la politica dei Services Packs

Nella figura 1 vi presentiamo la finestra dei Components utilizzabili in un'applicazione Visual Basic. Si notano le varie versioni dei componenti, così come nella finestra About si nota l'indicazione del livello generale di aggiornamento del prodotto. SP3 significa che è stato installato il Service Pack numero

3 del Visual Studio.

Ormai la Microsoft ha definitivamente adottato la politica dei Services Pack come strumento di upgrade dei propri prodotti da una versione alla successiva. Un Service Pack si concretizza in un file eseguibile, che va lanciato su un sistema in cui è installato il prodotto da upgradare e che ne modifica in modo fondamentale i vari componenti.

In questa maniera il pacchetto di base rimane inalterato per un paio di anni,

ma può, se necessario, essere facilmente aggiornato da tutti. Gli aggiornamenti sono di due tipi, o semplici patch, che sistemano malfunzionamenti nel frattempo riscontrati, oppure funzionalità del tutto nuove aggiunte al prodotto.

La distribuzione dei SP è totalmente gratuita ed avviene fondamentalmente attraverso Internet, dal quale si possono scaricare i relativi files, oppure attraverso il canale MS Technet oppure

MSDN (Microsoft Developer Network). Spesso i file si trovano anche nei CD che le varie riviste specializzate inseriscono nei propri fascicoli.

In alcuni casi gli aggiornamenti vengono distribuiti direttamente con i pacchetti. Se ne avvantaggiano ovviamente e ritardatari all'acquisto.

Tra i Service Pack ad oggi disponibili i più importanti sono quello di Windows 95, quello (fondamentale) di Windows NT (SP3), quelli dei vari componenti della suite BackOffice. Ma ce ne sono anche per MS Office (SP1) e ben tre per MS Visual Studio (SP1, SP2 e SP3). In particolare nella prima figura vediamo le due "conseguenze" più esteriori che gli SP per Visual Studio comportano sul prodotto Visual Basic 5.0.

Altro problema legato ai Service Pack è quello della loro nazionalizzazione. Non è assolutamente consigliabile installare un SP in inglese su una versione italiana del corrispondente prodotto. Questo è uno dei motivi per i quali per-

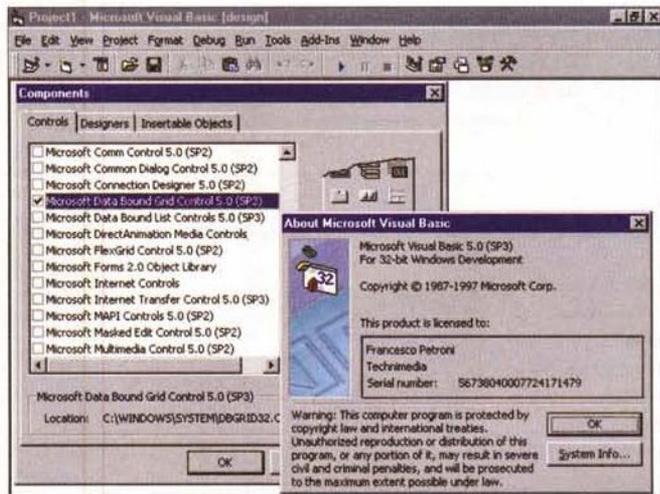


Figura 1 - MS Visual Basic 5.0 - Attenzione! Ce ne sono almeno quattro versioni.

Quando si installa uno dei Service Pack di Visual Studio, il Visual Basic 5.0 (che è uno dei componenti di Visual Studio) viene profondamente modificato al punto che i programmi realizzati con le versioni successive potrebbero non essere perfettamente compatibili con le versioni precedenti. Questo può accadere, ad esempio, quando il programma utilizza un componente ActiveX che sia stato, con l'aggiornamento, fisicamente sostituito. L'errore genera-

to mostra un messaggio chiarissimo ed il problema è facilmente risolvibile caricando la versione giusta del componente non riconosciuto. Nella finestra Components e nella finestra About vengono indicate le versioni dei singoli componenti e dell'intero Visual Basic.

sonalmente preferisco utilizzare le versioni originali dei prodotti di sviluppo. Invece per quanto riguarda i prodotti della serie Office, che preferisco usare in italiano, aspetto con impazienza gli SP localizzati.

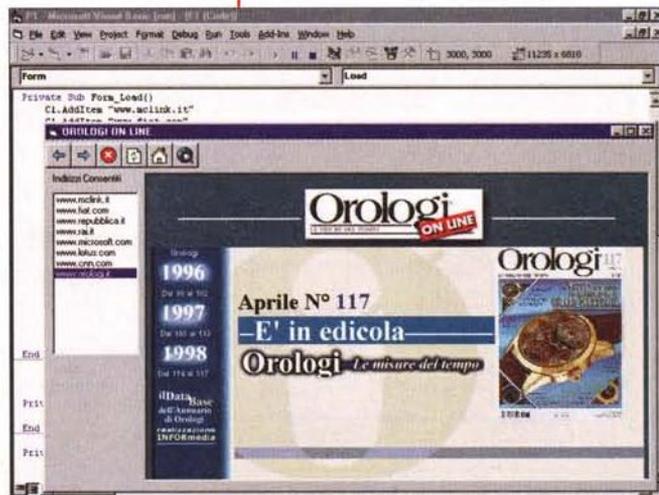
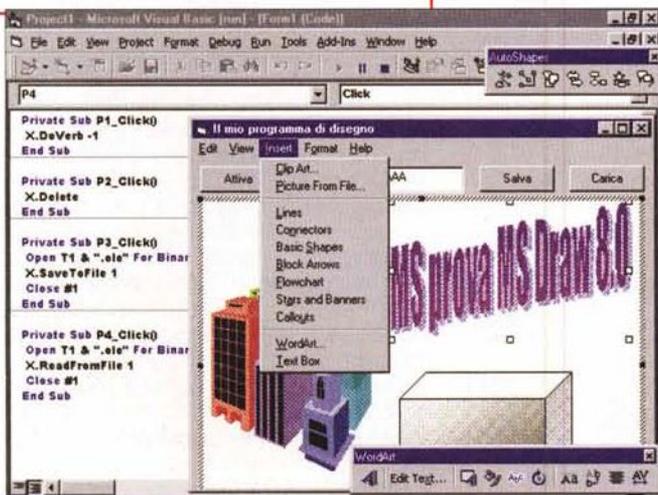
Figura 2 - MS Visual Basic 5.0 - La nuova versione del componente Draw di MS Office. La tecnologia ActiveX, che deriva dalla tecnologia OLE, permette una serie infinita di esperimenti, alcuni dei quali possono anche avere dei risvolti pratici. Qui ne vediamo uno compiuto utilizzando l'ultima versione (caricabile da Internet, sito Download della Microsoft) del componente Draw (un ActiveX che viene distribuito con Office 97, ma che, in quanto ActiveX, si può usare dovunque), inserito in un OLE Container di Visual Basic 5.0. Sullo sfondo il semplicissimo codice che serve, tra le altre cose, per salvare in formato binario l'oggetto OLE realizzato.

## Internet fonte inesauribile di Add-On

L'utilizzatore più attento deve consultare, con frequenza almeno settimanale, i siti delle case produttrici alla ricerca delle eventuali novità. Le pagine più interessanti sono quelle per i Download, nelle quali si trovano gli elenchi delle patch, degli Add-On, delle Utility,

Figura 3 - MS Visual Basic 5.0 - Un Browser come ActiveX.

Tra gli ActiveX in dotazione al Visual Basic c'è anche un browser Internet "vestito e calzato". Il modo più semplice per realizzare un browser personalizzato è quello di utilizzare il Wizard che lo costruisce "gratis". In pratica il Wizard crea una Form di tipo MDIChild che va collegata ad una Form MDI, che la incornicia. Una delle proprietà (Navigate) del componente browser è, ovviamente, l'indirizzo, l'URL, che può essere gestito in mille modi dall'applicazione Visual Basic. Nel nostro caso abbiamo utilizzato una semplice ListBox e l'abbiamo caricata con un elenco di Siti "visitabili". Ovviamente si può "chiudere" l'applicazione in modo da consentire l'accesso ai soli siti permessi.



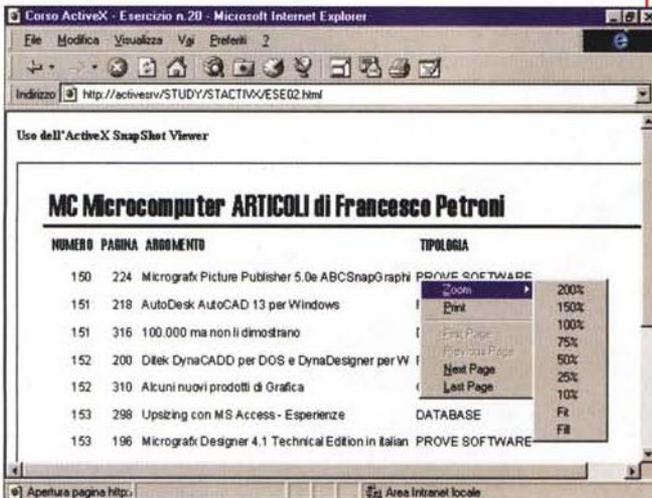


Figura 4 - L'ActiveX SNA-PSHOT.OCX - Serve per la distribuzione di Report Access via Internet.

Questo nuovo ActiveX può servire a chi realizza dei Report con Access e li vuole distribuire via Internet. L'operazione, semplicissima, prevede due passaggi. Il primo consiste nel salvare il report nel nuovo formato SNP (il comando di Access è File Salva con nome/esporta in un File o Database esterno), opzionale solo se si dispone della SR1 di Office 97. Il secondo passaggio consiste nel creare una pagina HTML che fa riferimento a quell'ActiveX ed a quel file SNP. Attenzione! il file SNP memorizza solo il risultato della stampa, quindi va rigenerato ogni volta che cambiano i dati.

delle Trial Version, dei Service Pack. Deve cercare di capire cosa gli serve e deve scaricare i relativi file.

Recentemente ho, ad esempio, trovata e scaricata la nuova versione del componente Draw di MS Office (il file Draw98.exe occupa circa 960 kbyte, ma, attenzione, si installa solo se sulla macchina è presente la versione in inglese di Office). Si tratta in pratica della funzionalità che viene richiamata quando, lavorando con MS Word, si esegue il comando Inserisci Immagine Forme e che serve per realizzare un disegno vettoriale all'interno del documento Word. Trattandosi in pratica di un componente ActiveX può essere utilizzato in tante altre situazioni.

L'esperimento che abbiamo eseguito (e che eseguiamo ogni volta che troviamo un file OCX che ci stimola) è stato di usarlo in un'applicazione Visual Basic, prodotto che ben si presta ad accogliere componenti, sia aggiungendoli alla Toolbox che li mostra tutti e poi inserendoli nella Form, sia inserendoli nel controllo OLE Container.

Insomma In una Form di un'applicazione Visual Basic si può inserire un controllo OLE Container che può ospitare un componente ActiveX. Tra le impostazioni della Form che ospita il controllo c'è quella che permette all'applicazione ospitata nel container di

Figura 5 - L'ActiveX Whip! 3.0 dell'Autodesk usato in una pagina HTML.

Di questo ActiveX abbiamo parlato molto spesso in quanto ci sembra uno dei più significativi. Serve a tutte quelle Aziende che desiderano distribuire materiale, sotto forma di disegni tecnici, attraverso la rete Internet. Anche in questo caso occorre passare attraverso una funzionalità di salvataggio /esportazione. Il file DWF prodotto è un disegno vettoriale bidimensionale di ottima qualità. Il destinatario può zoommare (lo Zoom e il Pan sono comandi interni all'ActiveX) per vedere i particolari del disegno ed anche stamparlo.

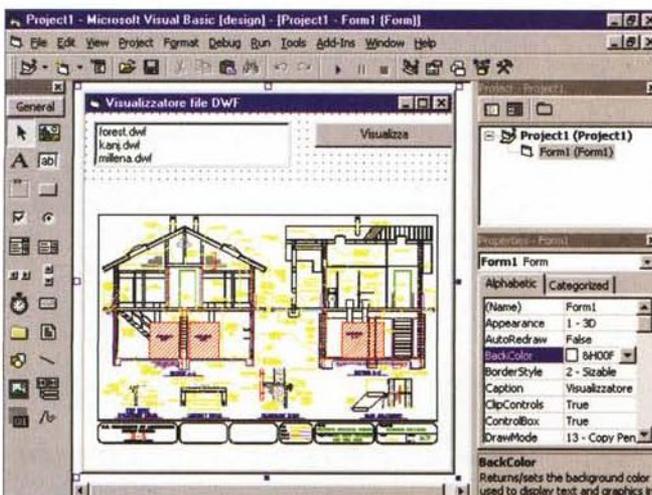
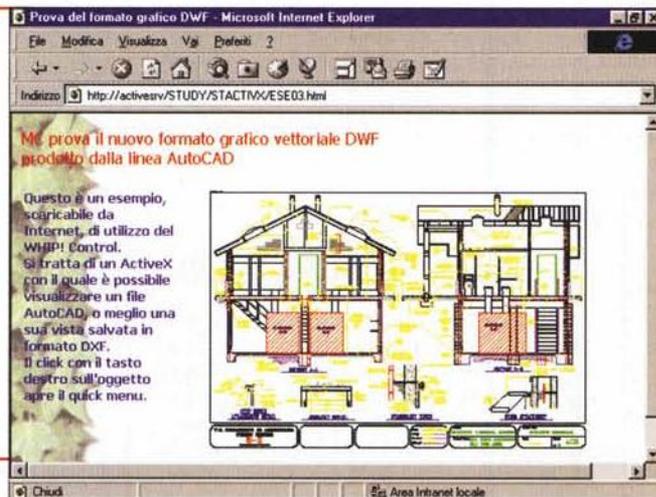


Figura 6 - L'ActiveX Whip! 3.0 dell'Autodesk usato in un'applicazione Visual Basic.

Un ActiveX è, per definizione, un componente riutilizzabile. Ecco quindi un esperimento di utilizzo del Whip! in un'applicazione Visual Basic. Nasce il problema, che l'Autodesk ben esplicita nel suo sito, della distribuzione del componente, che è un programma a tutti gli effetti e che quindi è soggetto sia a problematiche di sicurezza che a problematiche di copyright.

mostrare il proprio menu nella Form stessa (è la proprietà NegotiateMenus). Il risultato che si ottiene è che il componente appare, a tutti gli effetti, come una funzionalità dell'applicazione che si sta usando. Nel nostro caso, con il componente Draw, abbiamo realizzato una piccola applicazione per eseguire disegni vettoriali. Poiché il componente non dispone di proprie funzionalità per il salvataggio del disegno, abbiamo attivato il salvataggio, in formato binario, dell'oggetto realizzato (viene salvato l'oggetto OLE non il disegno).

Vediamo il tutto in figura 2, nella quale vediamo anche il codice minimo indispensabile per far funzionare la miniapplicazione.

Anche la terza figura del nostro arti-

colo è presa da un'applicazione realizzata con Visual Basic. Tra i componenti disponibili nella nuova versione del Visual Basic c'è un vero e proprio Internet Browser. Il controllo si chiama Web-Browser e consente di inserire nella vostra Form VB un riquadro nel quale viene visualizzata una pagina HTML. E' evidente che l'indirizzo della pagina altro non è che una proprietà di scrittura (la proprietà si chiama Navigate) del controllo stesso. Poiché è altresì evidente che non c'è altro modo per indicare l'indirizzo da visualizzare, l'applicazione che si realizza può essere assolutamente "blinda". Si può ad esempio, ed è quello che abbiamo fatto noi nell'esperimento che vi mostriamo in figura 3, realizzare una ListBox, non editabile, che elenca solo gli indirizzi raggiungibili dall'utente cui viene rilasciata la nuova applicazione.

## Ma insomma: che cosa è un ActiveX

Poiché in questo articolo stiamo parlando e parleremo principalmente di controlli ActiveX cerchiamo, ancora una volta, di darne una definizione.

ActiveX è il nome commerciale dato all'architettura di controlli visuali basati sulla tecnologia COM.

E' la tecnologia che consente di confezionare i componenti COM e di integrarli in applicazioni ospiti, come i browser WEB, oppure di usarli con gli strumenti di sviluppo visuale, come il Visual Basic. In altre parole un controllo ActiveX supporta i protocolli necessari (ad esempio quelli per la negoziazione di uno spazio sullo schermo, la presenza di una voce nel registro di configurazione, ecc.) per poter essere utilizzato in uno strumento di sviluppo visuale.

In pratica si tratta di librerie, sempre di tipo dinamico, che però hanno un'estensione OCX, che si occupano automaticamente della propria registrazione nel sistema in cui vengono installate, e che sono facilmente programmabili con l'automazione.

La programmazione attraverso gli ActiveX presenta numerosi vantaggi, tipici di una tecnologia basata sui componen-

Figura 7 - Acrobat Viewer 3.0 - Ora anche il formato Acrobat si vede su Internet.

Molte delle figure a corredo dell'articolo mostrano "soluzioni" grazie alle quali una pagina HTML visualizza qualche "cosa" realizzata con i vari prodotti per PC. L'Adobe ha realizzato una nuova versione del suo Acrobat Reader che può essere "ospitato" come Active Document all'interno del Browser. Questo consente di vedere un documento salvato in formato PDF. La versione 3.0 del PDF rende il documento dinamico. Ad esempio, il file che si vede in figura è interattivo, quando si muove il mouse su una delle scritte oblique, viene visualizzata una scritta all'interno della valigia.

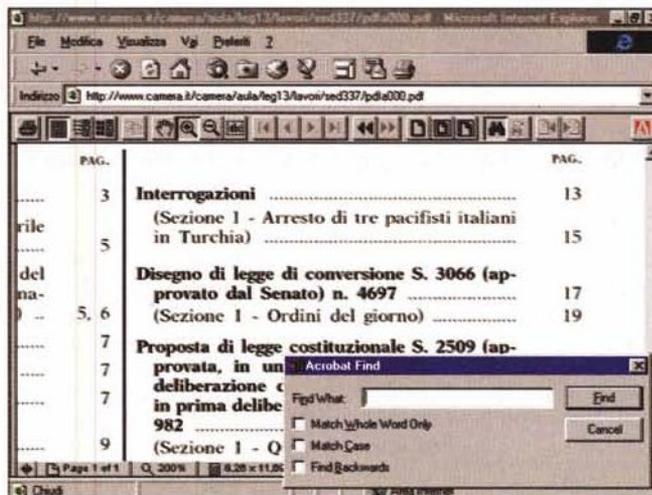
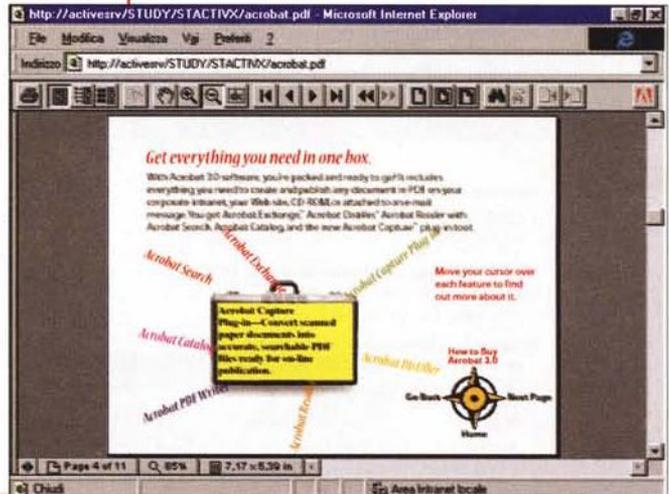


Figura 8 - Acrobat Viewer 3.0 - Lo usa anche la Camera dei Deputati.

Anche la nostra Camera dei Deputati usa massicciamente sia Internet che Intranet.

Tutti i lavori del Parlamento, delle Commissioni, tutte le proposte di legge, le leggi, i resoconti delle sedute, ecc. vengono direttamente prodotti in formato HTML. Per i documenti che hanno bisogno di una formattazione particolare è stato scelto l'Acrobat Reader che permette una serie di operazioni non solo sul documento stesso, ad esempio lo Zoom, la Stampa, ecc. ma anche sul testo, ad esempio la Ricerca.

ti. Ad esempio la riutilizzabilità del componente, l'indipendenza dallo strumento di sviluppo usato per realizzare il componente e da quello usato per ospitarlo, la facilità con cui si può sostituire un componente con il suo aggiornamento senza dover minimamente modificare l'applicazione ospitante, ecc.

## Una serie di esempi di ActiveX nati per Internet

Moltissimi degli ActiveX che vengono realizzati dalle varie case software,

grandi e piccole, hanno come finalità quella di permettere di riportare al meglio su Internet il materiale sviluppato con i propri prodotti, qualsiasi sia la categoria del prodotto stesso. Ne vediamo alcuni esempi scelti tra quelli che ci sembrano più significativi.

Iniziamo con il nuovo Snapshow Viewer, sviluppato dalla Microsoft per permettere la visualizzazione e la stampa di Report realizzati con Access anche da parte di utilizzatori che non dispongono di Access. Il sistema si basa su un nuovo formato, denominato SNP, nel quale si può salvare un

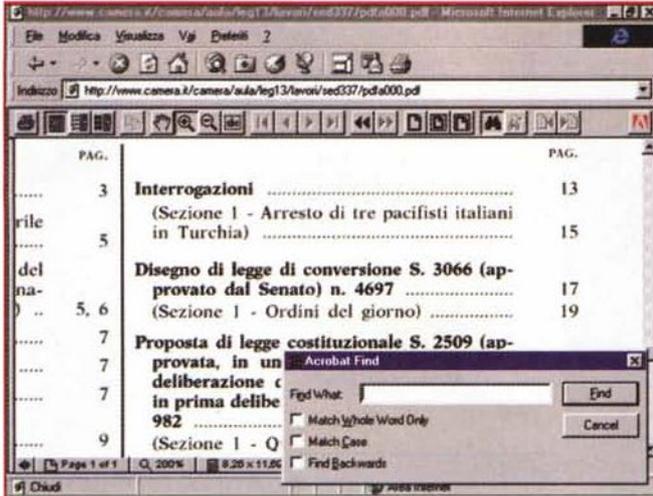


Figura 9 - Una utility per convertire una presentazione PowerPoint 97 in un file ASF.

Un file ASF (Advanced Streaming Format) contiene un "filmato" visibile, grazie alla tecnologia MS NetShow, via Internet. Si basa sul concetto di Stream: il file viene visualizzato via via che viene trasmesso e non solo al termine dell'operazione di scarico. Via via che NetShow si diffonde si diffondono anche gli strumenti per produrre ed editare file ASF. Ad esempio esistono dei convertitori dal formato

AVI al formato ASF, oppure questo, di cui vediamo il risultato, che converte una presentazione elettronica disponibile in formato PowerPoint, in un file ASF. L'ActiveX, grazie al quale si vede l'ASF, dispone anche di una serie di comandi che servono per muoversi tra le slide.

Report realizzato con Access, anche un report molto spinto, in termini di estetica.

Il file SNP si può visualizzare grazie al componente Snapview.ocx, che si può inserire in un'applicazione ospite, ad esempio un'applicazione Visual Basic, oppure in una pagina HTML, in cui vengono referenziati l'Object OCX ed il suo file SNP (il risultato lo vediamo in figura 4, mentre qui sotto vediamo come appare il codice HTML che richiama l'oggetto).

Si notano sia l'identificativo dell'oggetto che il nome del file SNP da visualizzare, e poi i vari parametri permessi da questo oggetto.

Deve essere ben chiaro che il file SNP contiene un Report già bello che formattato e quindi non modificabile, né nell'estetica né nel contenuto. Non è insomma possibile nessuna interazione con l'utente in termine di richiesta di dati. Se i dati cambiano frequentemente si può, al massimo, prevedere una procedura batch che periodicamente

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Esperimenti su ActiveX - Esperimento n.21</TITLE>
</HEAD><BODY BGCOLOR=#FFFFFF>
<P><B>Uso dell'ActiveX SnapShot Viewer</B></P>
<OBJECT CLASSID="CLSID:F0E42D60-368C-11D0-AD81-00A0C90DC8D9"
CODE=http://ACTIVESRV/STUDY/STACTIVX/snapview.ocx
ID="SnapshotViewer" WIDTH=640 HEIGHT=480>
<PARAM NAME="_ExtentX" VALUE="16722">
<PARAM NAME="_ExtentY" VALUE="11774">
<PARAM NAME="_Version" VALUE="65536">
<PARAM NAME="SnapshotPath"
VALUE="http://ACTIVESRV/STUDY/STACTIVX/articoli.snp">
<PARAM NAME="Zoom" VALUE="0">
<PARAM NAME="AllowContextMenu" VALUE="-1">
<PARAM NAME="ShowNavigationButtons" VALUE="-1">
</OBJECT>
</BODY>
</HTML>
```

mente produca la nuova versione del report e automaticamente la riporti sul sito.

Del tutto analogo, nel senso che serve per poter distribuire materiale "formattato" su Internet, è l'ActiveX realizzato, e continuamente aggiornato, dalla AutoDesk, e che si chiama Whip!. Anche in questo caso si salva il materiale, in pratica il disegno AutoCAD, nel nuovo formato DWF, che può essere visto in una pagina HTML che fa riferimento a quel componente (Whip.ocx) ed a quel file con desinenza DWF. Lo vediamo in figura 5.

L'esperimento di inserire in una Form realizzata con Visual Basic lo stesso componente non è andato a buon fine (al contrario di quanto sembra indicare la figura 6), in quanto non siamo riusciti a gestire tutte le proprietà dell'oggetto.

Da quanto si desume dalla visita al sito dell'Autodesk dedicato alla tecnologia Whip!, appare evidente che la stessa Autodesk non incoraggia l'uso non controllato e non autorizzato dell'oggetto, anzi, anche il suo uso all'interno di un'applicazione per Internet, va realizzato con il consenso dell'Autodesk.

Insomma anche per i componenti ActiveX esistono problemi di copyright, per proteggere i diritti di chi ha sviluppato il componente (che in certi casi equivale ad un'applicazione completa), e problemi di distribuzione. Poiché inoltre l'ActiveX è un eseguibile che viaggia sulla rete comporta anche problemi di installazione e di registrazione sulla macchina client e conseguentemente problemi di sicurezza.

Dato il taglio che diamo all'articolo, una panoramica più che un approfondimento tecnico, non parliamo di questo problema, che spesso rende impraticabile la strada ActiveX.

## Altri due esempi: l'Acrobat Reader e l'ASF Reader

E' noto a tutti che l'Adobe ha inventato il formato Acrobat e che questo serve per distribuire facilmente documenti testuali formattati. Per visualizzare, stampare, navigare all'interno del

documento formattato Adobe distribuisce gratuitamente l'Acrobat Reader.

Poiché oggi il più utilizzato canale di distribuzione di materiale su file è Internet, l'Acrobat ha messo a punto una nuova versione del suo Reader in grado di essere ospitata all'interno di un browser e quindi in grado di visualizzare all'interno del browser stesso il documento formattato.

In figura 7 vediamo il nostro esperimento ed in figura 8 vediamo come la nostra Camera dei Deputati sfrutti proprio questa tecnologia per distribuire i documenti che hanno necessità di una particolare formattazione.

Descriviamo per punti quello che abbiamo appena visto.

Primo punto. La soluzione Adobe non sfrutta la tecnologia ActiveX ma la tecnologia Active Document, quella che consente al browser di ospitare l'intera applicazione e non solo un componente. Il motivo di questa scelta sta nell'enorme numero di funzionalità, attivabili anche dalla specifica Toolbar, disponibili nel Reader. Con Windows 98 oggetti Active Document potranno essere ospitati direttamente sul desktop.

Secondo punto. Il linguaggio HTML è ancora troppo rudimentale in termini di formattazione dei documenti realizzabili. Questo comporta, per chi deve distribuire materiale attraverso Internet, una scelta di base: realizzare documenti di bassa qualità estetica, ma che rispettano HTML, oppure appoggiarsi su un componente (abbiamo visto questo dell'Adobe ed abbiamo visto quello per i report Access) oppure ancora su un viewer, che ha l'innegabile vantaggio di conservare il formato originario del file, ma che deve essere scaricato, per lo meno la prima volta.

Probabilmente tra qualche mese per tale problema si troveranno nuove soluzioni, ad esempio quelle basate sul Dynamic HTML, che, consentendo tra le altre cose la disposizione libera degli elementi nel documento, permetterà soluzioni estetiche molto più valide nei limiti e nel rispetto degli standard.

Due parole ora sul formato ASF (Advanced Streaming Format). Si tratta del formato su cui si basa la tecnologia NetShow, quella che consente di visualizzare dei video attraverso la rete. La caratteristica principale di questa

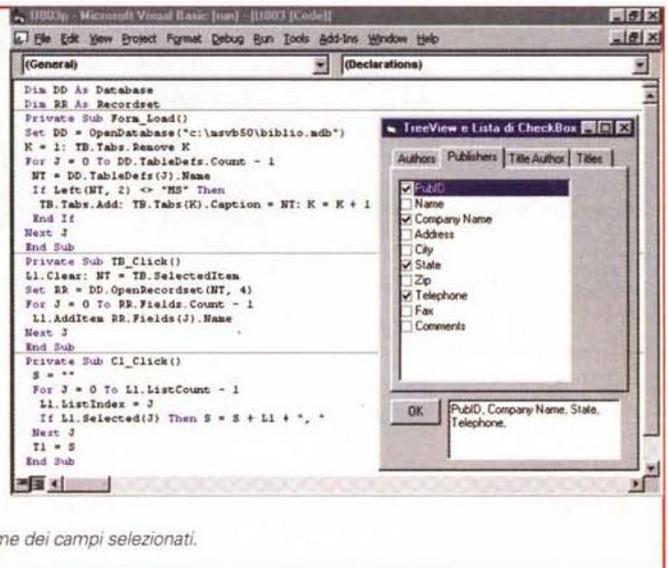
Figura 10 - MS Access 97 - Un'applicazione Visual Basic convertita in Active Document.

Un ActiveX è un componente che si può inserire in una Form. Un ActiveX Document invece può essere assimilato, a tutti gli effetti, ad una Form. Nella figura vediamo due volte la stessa applicazione, la prima volta, in primo piano, realizzata ed eseguita con il Visual Basic, la seconda, in secondo piano, convertita in un documento Active, visualizzato all'interno del browser. Della conversione si può occupare il Wizard in dotazione al Visual Basic. L'applicazione d'esempio che vi proponiamo mostra una lista di file grafici e li visualizza uno per volta.



Figura 11 - MS Visual Basic 5.0 - Uso "brillante" del controllo TabStrip.

Un controllo fondamentale, che rientra tra quelli standard, in qualsiasi tipo di applicazione è la TabStrip. E anche questo, come tutti gli altri, va padroneggiato con sicurezza. Qui vediamo un'applicazione VB che, tramite un programma che utilizza gli oggetti DAO, mostra la struttura di una Database: una linguetta (si chiama Tab) per ogni Tabella e nella singola Tab una lista con l'elenco dei Campi. Vediamo anche come si possa facilmente utilizzare l'insieme dei campi selezionati.

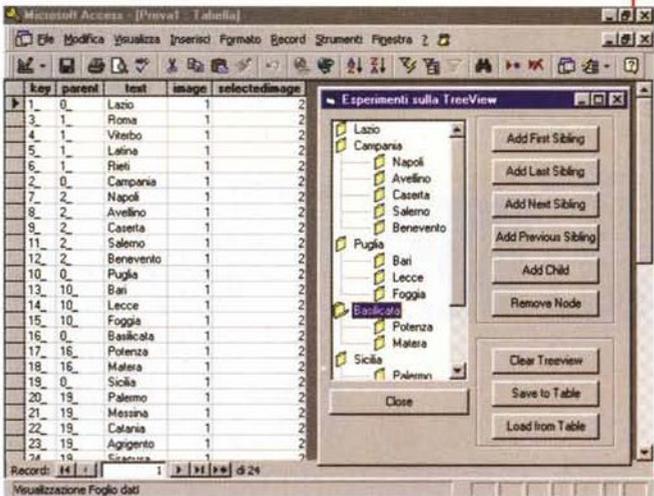


tecnologia Microsoft, ma ce ne sono altre di altri produttori, sta nel fatto che il file viene visualizzato via via che viene scaricato e bufferizzato. E' evidente che occorre realizzare un compromesso tra velocità di trasmissione, dimensioni in pixel, durata in secondi, eccetera, eccetera, del file trasmesso.

Ebbene, a supporto di questa tecnologia troviamo sulla rete una serie di utility. Ad esempio una serie di tool di sviluppo per i file ASF, tra i quali i vari

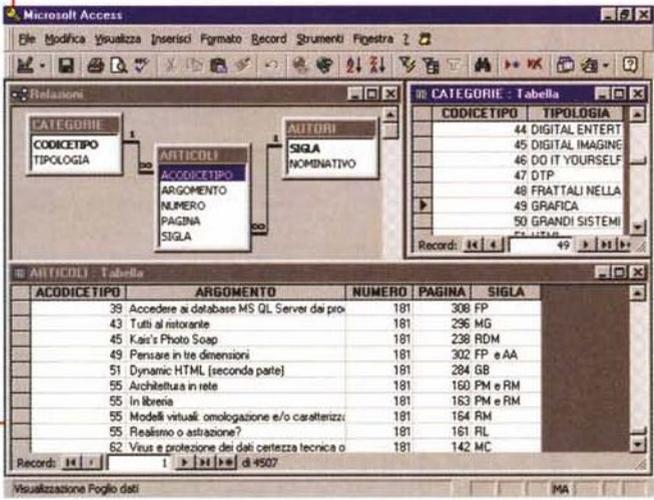
convertitori da e per ASF dai vari formati multimediali presenti... in natura.

C'è anche (lo vediamo in figura 9) un convertitore di una presentazione PowerPoint in un file ASF. Non è ovviamente l'unico modo per convertire un'applicazione PowerPoint in qualche cosa che sia visibile in Internet, ma è interessante osservare come giorno per giorno si aprano nuove strade di fronte a chi deve distribuire materiale attraverso Internet.



**Figura 12 - MS Visual Basic 5.0 - Come usare un controllo TreeView.** Esistono ActiveX fini a se stessi, che risolvono direttamente un problema (ad esempio il componente browser, visto prima), ed esistono ActiveX "di servizio", da utilizzare all'interno di altre applicazioni. Tra questi uno dei più utili è il controllo TreeView, che è, come noto a tutti, una specie di lista in cui i dati appaiono in modo gerarchico. Qui vediamo un esempio di utilizzo interattivo della TreeView che consiste nel caricarla via via di Item e nel salvare la lista così realizzata in un database Access.

**Figura 13 - MS Access 97 - Il Database degli Articoli di MC.** Condurremo ulteriori esperimenti utilizzando il Database degli Articoli di MC. Contiene tre tabelle, quella degli Articoli veri e propri, con i campi Titolo, Numero di MC e Pagina in cui appare. Poi c'è il Codice della categoria, che fa riferimento ad una tabella di Categorie, e la Sigla dell'autore che fa riferimento ad una tabella di Autori.



## A proposito di Active Document

Con il Visual Basic 5.0 è possibile sviluppare tutti i tipi di componenti, e quindi ActiveX sotto forma di eseguibile EXE, ancora ActiveX sotto forma di libreria DLL, ancora ActiveX sotto forma di controllo OCX. Inoltre è possibile realizzare Documenti Attivi (come l'applicazione Acrobat Reader, vista poco fa). Esiste anche un comodo wizard che converte automaticamente un'applicazione realizzata con il Visual Basic in un'Active Document (il risultato dell'operazione lo vediamo in figura 10).

E' evidente che c'è una certa differenza tra un'applicazione VB, che dispone di proprie form, e un'Active Document, che invece viene ospitata nel prodotto Active Container che costituisce la sua Form.

## Controlli obbligatori

Insieme a Windows 95 sono nati una serie di controlli standard, controlli che possiamo considerare di servizio, quindi non fini a se stessi. Lo abbiamo chiamati controlli obbligatori in quanto ogni programmatore deve saperli inserire produttivamente nelle proprie applica-

zioni. Ne vediamo due nelle figure 11 e 12. Nella prima vediamo la TabStrip che serve per creare delle finestre a linguette, nella seconda vediamo la TreeView che serve per creare una lista gerarchica. Le varie linguette, si chiamano Tabs, del controllo TabStrip costituiscono una Collection e quindi sono programmabili in maniera standard. Ad esempio se l'oggetto si chiama TB:

```
TB.Tabs.Add
inserisce una nuova linguetta (metodo)
X = TB.Tabs.Count
indica numero delle linguette (proprietà)
```

```
TB.Tabs(l).Caption = "ROMA"
imposta la scritta sulla l-ma linguetta (proprietà)
```

```
Y = TB.Selectedltem
indica la scritta della linguetta selezionata (proprietà)
```

```
TB.Tabs(l).Selected = True
seleziona la l-ma linguetta (proprietà)
```

Una volta noti i principali comandi necessari per gestire la TabStrip è possibile utilizzarla in svariate maniere. Nel nostro caso la utilizziamo per visualizzare sulle linguette i nomi delle Tabelle di un Database, e poi, nella ListBox, che appare in ogni pagina ed è sempre la stessa, visualizziamo i Campi della tabella, ovvero della linguetta, scelta.

Le Tabelle di un Database sono una collection e anche i Campi di una Tabella sono una collection, maneggiabile quindi con le stesse proprietà usate per le Tabs del controllo TabStrip.

Per quanto riguarda il controllo TreeView abbiamo approfittato di un programma di esempio, realizzato con il Visual Basic, che si trova nei CD Technet (quelli che la Microsoft distribuisce per abbonamento). Lo vediamo in figura 12. Non mostriamo il listato che è troppo lungo per i nostri spazi.

## Il Database degli articoli di MC, visto in un controllo TreeView e in pagine ASP

Per il nostro esperimento di utilizzo del controllo "obbligatorio" TreeView

sfrutteremo il database degli articoli di MC, in cui abbiamo previsto tre Tabelle: quella delle Categorie degli argomenti, quella degli Autori degli articoli e quella degli Articoli veri e propri, che fanno riferimento ad una Categoria e ad un Autore. Vediamo la struttura del nostro Database, realizzato con MS Access, e parte del contenuto delle tabelle, in figura 13.

Nella figura successiva, la 14, vediamo come possa essere produttivamente visualizzato il nostro database in un controllo di tipo treewiew. Vediamo la Form in primo piano ed il listato necessario in secondo piano.

Le Categorie sono un centinaio e gli Articoli sono quasi cinquemila.

Al verificarsi dell'evento Form Load abbiamo caricato nella treeview solo l'elenco delle Categorie. Gli Articoli appartenenti a ciascuna Categoria invece li carichiamo dinamicamente, al click sulla categoria stessa. In questo modo evitiamo di appesantire inutilmente la treeview con dati che al momento non sono visualizzati.

Insomma il controllo treewiew è adatto a visualizzare dati organizzati gerarchicamente, su due, tre o più livelli. Utilizzando il sistema di caricare dinamicamente i rami quando vengono esplosi, e di scaricarli quando vengono implosi, diventa possibile gestire grossi volumi di Items.

E' infine evidente il fatto che questo oggetto è adatto a qualsiasi tipo di dato.

## Con Internet la TreeView è più difficile

Supponiamo di dover risolvere lo stesso problema dell'interrogazione del Database degli Articoli di MC non in un'applicazione Visual Basic ma su Internet.

La soluzione è condizionata sia dal tipo di tecnologia che si vuole, o si può utilizzare, sia dal fatto che va comunque ottimizzato l'intercambio di dati tra il Browser, che è il Client, ed il Server Internet, su cui c'è il Database che viene interrogato.

Esistono degli ActiveX, delle Applet Java, degli Add-In, che permettono di realizzare delle treeview, solo che questi vanno caricati sul client e che tutti i

Figura 14 - MS Visual Basic 5.0 - Il Database degli Articoli di MC visto in un controllo TreeView.

Anche il nostro Database degli Articoli di MC (quasi 5.000 record) si presta ad essere ospitato in una vista ad albero. Nell'esercizio, di cui vediamo anche il cortissimo listato, carichiamo, alla partenza dell'applicazione, solo il primo livello. Carichiamo i vari Subitems (in pratica gli Articoli di una certa Categoria) successivamente quando clicchiamo su un Item di primo livello. Non mostriamo il listato relativo allo scarico dei Subitems, da eseguire quando si chiude l'Item di primo livello.

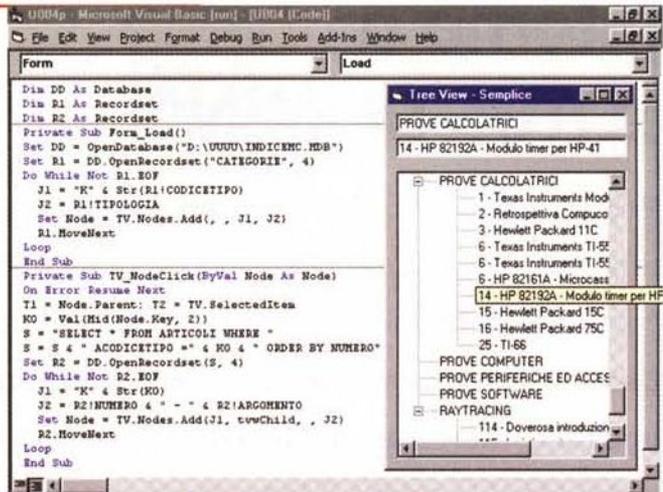
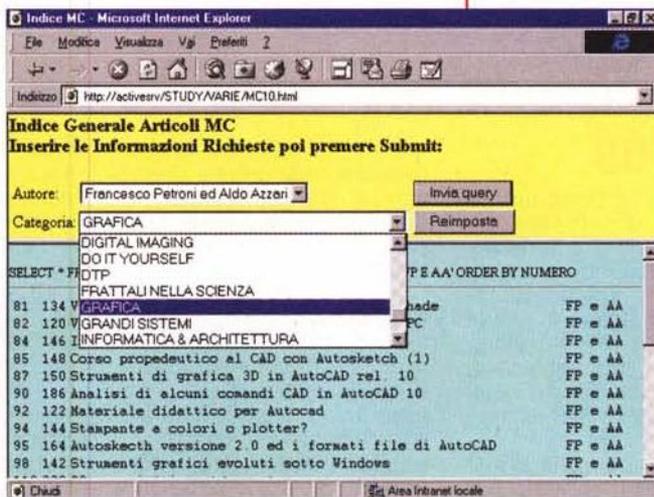


Figura 15 - Il Database degli Articoli di MC visto nelle pagine ASP.



La tecnologia più "di moda" per l'interrogazione di un Database attraverso la Rete si chiama ASP: Active Server Pages. L'applicazione più tradizionale consiste nella creazione di Query, impostate dal Client, ovvero dall'utente nel suo browser, eseguite dal Server Internet sui suoi database, che trasmette il risultato la client richiedente. Si tratta della tecnologia meno invadente per il browser, in quanto vengono trasmessi solo documenti in HTML standard (risultanti dal lavoro del server).

dati contenuti nell'albero vanno caricati all'inizio, per cui si può accettare una soluzione del genere solo se i dati non sono tanti. Il tipo di interazione previsto nell'esercizio visto in VB non è praticabile sulla rete in quanto ad ogni click su un Item di livello superiore dovrebbe corrispondere il "download" del contenuto del ramo che si sta esplodendo, ed è difficile che i tempi di risposta siano accettabili.

In attesa di proporvi una soluzione DHTML (che prevede la definizione di strutture espandibili, ma anche queste da caricare tutte all'inizio) oppure una

soluzione ActiveX, vi riproponiamo la soluzione ASP (Active Server Pages) che è la più sicura in quanto eseguibile da un browser qualsiasi, e non necessita di nessun download, se non dei dati risultato dell'interrogazione.

Abbiamo realizzato quindi una pagina con due Frames (figura 15), quella di sopra che mostra una Option Box, in cui appaiono tutte le Categorie, e quella di sotto che viene riempita con l'elenco degli Articoli di quella Categoria.

## Intorno a LOTUS DOMINO

Proseguiamo il nostro discorso, avviato nel numero scorso di MC, relativamente a Lotus Domino versione 4.6 cercando di fare chiarezza sulla "caterva" di tools e di prodotti accessori proposti dalla Lotus.

Descriveremo quelli più importanti, o comunque quelli che effettivamente possono interessare a chi avesse intenzione di creare un server Domino, considerando anche il fatto che parecchi di questi tool permettono di specializzarne alcune funzionalità.

### L'offerta LOTUS

Analogamente a quanto fanno tutti gli altri grandi produttori di software, anche la Lotus sta cercando di differenziare la sua offerta proponendo ai propri clienti, ed a coloro che stanno per inventarlo, soluzioni il più possibile adatte alle loro particolari esigenze. In concreto propone prodotti e tool aggiuntivi, che aumentano le funzionalità del sistema oppure, in certi casi, costituiscono un sistema indipendente.

Iniziamo comunque con una breve descrizione del prodotto centrale per riassumere, a beneficio di chi ancora non le conoscesse, le caratteristiche di Lotus Domino.

### Con Lotus Notes nasce il Groupware

Oltre alla suite di prodotti per la produttività individuale che la Lotus include "da sempre" nel proprio catalogo, stiamo parlando del mitico worksheet 123, del word processor WordPro, del gestore di database Approach, dal prodotto "general purpose" per la grafica Freelance, ecc., e degli strumenti, anch'essi storici, di posta elettronica co-

me cc:Mail o del più recente tool per la gestione della propria agenda come Organizer, la Lotus produce Notes, che da qualche anno è diventato il suo prodotto più importante, anche in termini di fatturato.

Lotus Notes, che è nato dall'evoluzione e dall'exasperazione di un'idea che inizialmente aveva generato un software che si chiamava Lotus Agenda, ha come finalità quella di gestire un database di dati destrutturati e quella di eliminare le barriere costituite dallo spazio e dal tempo per far lavorare in gruppo persone dislocate geograficamente sul globo.

Fu coniato per l'occasione il termine Groupware.

Oltre a queste due grosse funzionalità esistono altre funzionalità, legate all'utilizzo di specifici tool aggiuntivi, che fanno di Lotus Notes una piattaforma in grado di gestire tutte le problematiche di livello alto, tipiche di un sistema operativo di rete.

Ad esempio la Lotus integra, nel proprio ambiente Notes, tutto quanto serve per gestire la sicurezza, gli utenti e gli accessi alle risorse, adottando peraltro tecnologie per la protezione dei dati che costituiscono lo stato dell'arte.

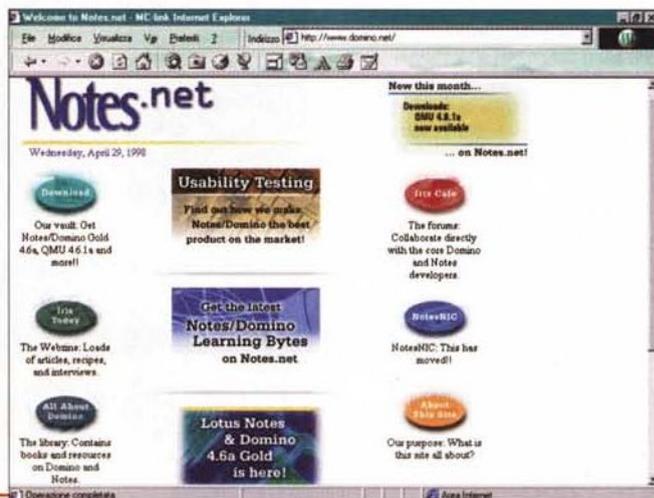
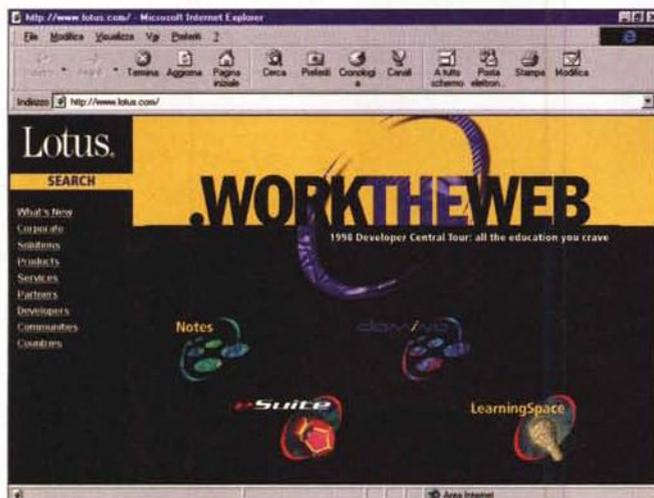
L'ambiente Notes inoltre mette a disposizione degli sviluppatori un vero e

proprio linguaggio per realizzare applicazioni che possono essere generate partendo da uno dei numerosi modelli a corredo, oppure partendo da zero, ma comunque utilizzando tutti gli strumenti relativi alla messaggistica ed alla sicurezza costituenti l'ambiente stesso.

Sono disponibili strumenti per gestire i server ed i collegamenti tra loro stessi e tra loro ed i vari client e tramite i quali è possibile arrivare a configurare complesse ed estese reti Notes.

Non abbiamo mai citato, nel descrivere i componenti elencati fino ad ora, nessun protocollo di rete. Non si tratta di una nostra dimenticanza, Notes infatti viene compilato per le più diffuse piattaforme, Macintosh, Unix, oltre che per Windows 3.x, 95 ed NT, e, come vedremo più avanti, è già in commercio il server per AS/400 e per S/390, ma cosa ancora più importante, e che ha costituito uno dei maggiori punti di forza del prodotto, è che si appoggia su qualsiasi protocollo funzionante sulla rete.

Queste due caratteristiche (qualsiasi piattaforma e qualsiasi protocollo di rete) ne hanno fatto un prodotto capace di integrare ed omogeneizzare la diffusione di dati e l'utilizzo di applicazioni a prescindere dal tipo di computer e dal tipo di protocollo utilizzati dai vari utenti in Azienda.



## Internet fa nascere Domino... dalla costola di Notes

Con l'avvento di Internet alcune delle caratteristiche peculiari di Notes hanno perso importanza, basti pensare alla capacità che oggi ha una qualsiasi macchina, con un qualsiasi S.O. e con un semplice browser Internet, di eseguire applicazioni che neanche immaginiamo in quale luogo della terra si trovino e su che tipo di macchina stiano girando.

Quindi la Lotus, attenta a questa radicale quanto repentina metamorfosi di tutto il contesto "teleinformatico", non perde tempo ed inizia un processo di adattamento alla nuova realtà che si va delineando.

Tanto per cominciare ribattezza il proprio server Domino sperando forse che il prodotto, con lo stesso effetto che provoca la prima tessera del domino che, cadendo, fa cadere tutte le altre, riesca a scalzare ad uno ad uno i propri concorrenti.

Il nome Domino viene dato inizialmente ad un modulo che poteva essere aggiunto al server Notes (siamo ai tempi della versione 4.0), già in grado di gestire, in totale tecnologia client/server, il proprio database proprietario e dotato di altre importanti funzionalità di indicizzazione dei dati e di ricerca su di essi. Domino era infatti un Server Web con l'aggiunta di un motore in grado di generare codice HTML in modo dinamico.

In pratica i due oggetti tipici delle applicazioni di Notes, utilizzati per l'interazione con l'applicazione, Moduli e Viste,

Figure 1, 2 - Il mondo Lotus Domino - I siti ufficiali della Lotus. Ecco le home page dei due siti ufficiali della Lotus: [www.lotus.com](http://www.lotus.com) nella prima e [www.domino.net](http://www.domino.net) nella seconda figura. Vi sono comunque altre pagine interessanti da cui si può partire per eseguire ricerche sui prodotti Lotus. Una particolarità: con Domino e per Domino è gestita, da un NIC che riceve richieste di iscrizione e rilascia registrazioni di nomi, una rubrica indirizzi a livello mondiale. Chiunque sia iscritto a questo elenco, ditta o privato che sia, può ricevere ed inviare posta da e a tutti gli altri iscritti direttamente in formato Notes.

rispettivamente per eseguire l'input e la visualizzazione dei dati, venivano convertiti dinamicamente da Domino in pagine che potevano essere visualizzate su un qualsiasi browser da un utilizzatore remoto.

In seguito questo modulo di importan-

za strategica è diventato parte integrante del Server Notes, evento che è coinciso anche con il cambio del nome: Domino 4.5

Domino quindi è il Server, mentre con Notes oggi si intende solo la postazione Client, comunque indispensabile per po-

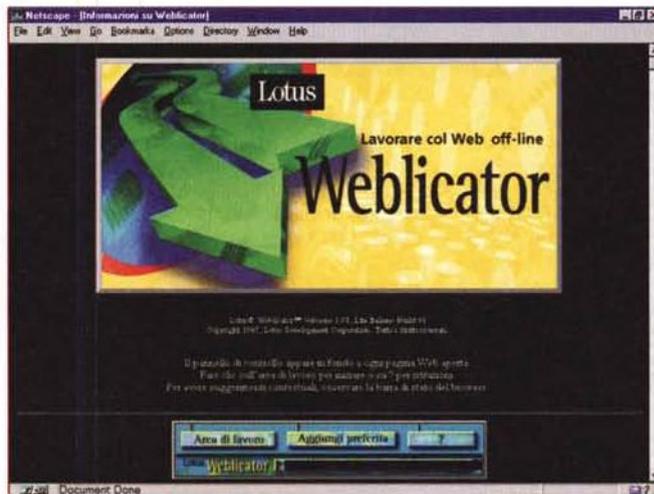


Figura 3 - Il mondo Lotus Domino - Lotus Weblicator.

Si tratta di un plug-in che aggiunge alcune interessanti funzionalità ai normali browser come Netscape Navigator e Microsoft Explorer. Grazie a questo prodotto, che in fase di installazione può essere configurato per lavorare in copia con uno dei browser predetti oppure in modalità stand-alone, è possibile programmare lo scarico delle pagine Web durante le ore notturne, quando i collegamenti costano meno e le linee sono più sgombre, per poi navigare sulle pagine in una situazione "off-line". Weblicator può essere utilizzato per scaricare l'intero contenuto di un sito, oppure si può programmare se, e con quale frequenza, andare a controllare le pagine del sito per verificare se le pagine scaricate in precedenza sono state modificate e quindi per sostituirle, sempre in modo automatico. E' anche disponibile una particolare modalità di visualizzazione delle pagine scaricate: tramite un indice ed un'anteprima le pagine possono essere scorse molto velocemente.

ter eseguire la piena amministrazione del server. Ad oggi infatti solo alcune funzionalità di controllo e di configurazione sono gestibili direttamente dal browser, quindi da una postazione remota, le altre richiedono un client Notes.

Nella versione 4.6 di Domino sono stati integrati altri importanti moduli, prima opzionali e forniti separatamente. Parliamo per esempio del modulo SMTP/MTA, gateway di posta verso Internet.

Probabilmente questo fenomeno si ripeterà e nelle future versioni di Domino saranno inclusi alcuni di quelli che oggi sono moduli esterni e che oggi vanno acquistati separatamente. A questo proposito crediamo che l'integrazione di Domino sia uno degli aspetti più allettanti ed interessanti del prodotto.

## Il mondo intorno a Domino

Illustreremo alcuni prodotti tra quelli pubblicizzati dal sito ufficiale della Lotus, ma anche un prodotto ad oggi non ancora apparso sul sito (per noi che scriviamo è la fine di aprile). Ma forse quando voi leggerete l'articolo, oltre a questo, altri nuovi prodotti o nuove versioni saranno state aggiunte al sito Lotus.

Per cercare le informazioni abbiamo navigato sui siti [www.lotus.com](http://www.lotus.com) e [www.domino.net](http://www.domino.net)

Dobbiamo riconoscere che in un primo momento abbiamo provato un certo disorientamento soprattutto perché ci è sembrato che alcuni prodotti si sovrappongano in termini di funzionalità. In realtà è proprio così, nel senso che l'obiettivo della Lotus è quella di proporre soluzioni adatte il più possibile alle esigenze degli utenti. Per questo motivo troviamo prodotti che altro non sono se non dei "sottoinsiemi" di funzionalità disponibili in altri prodotti. In altri casi troviamo prodotti che racchiudono già in partenza funzionalità di moduli venduti anche separatamente. Altri prodotti sono infine delle applicazioni vere e proprie, scritte per Domino e dedicate alla soluzione di un determinato problema.

## Weblicator

Si tratta di un plug-in che aggiunge alcune funzionalità ai browser Netscape

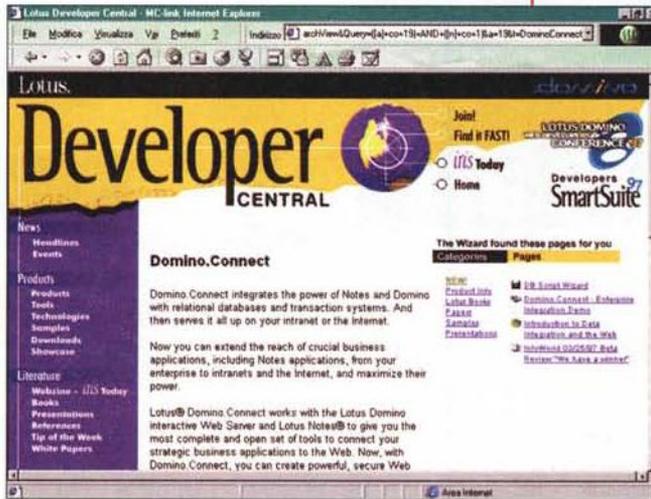


Figure 4, 5 - Il mondo Lotus Domino - Domino Connect.

Si tratta di componenti che permettono l'accesso a banche dati disponibili nei formati tradizionali. A tal proposito va ricordato che il formato del database nativo di Lotus Notes è proprietario, e che, fatto che fa storcere la bocca ai programmatori professionisti che si avvicinano al prodotto, non è relazionale. Va sottolineato che probabilmente, per via delle problematiche che normalmente vengono gestite con Notes, questo non è affatto un handicap, anzi il formato nativo del database di Notes contiene una serie di sofisticazioni per assolvere in modo naturale a tanti compiti complessi relativi alla sicurezza, alla indicizzazione, alla replica e via dicendo. I vantaggi offerti ad una Azienda dalla tecnologia Domino Connect sono tanti, basti pensare che oltre a tutti i database relazionali su motore SQL come IBM DB2, Oracle, Informix e via discorrendo, tramite Connect è possibile interagire anche con SAP/R3, un'applicazione aziendale molto diffusa.

Lotus Notes utilizza un formato proprietario, e che soprattutto, fatto che fa storcere la bocca ai programmatori professionisti che si avvicinano per la prima volta al prodotto, il database di Notes non è relazionale.

Probabilmente per via delle problematiche che normalmente vengono gestite con

Notes, questo non è affatto un handicap, anzi il formato nativo del database di Notes contiene addirittura una serie di sofisticazioni per assolvere in modo naturale ai tanti e complessi compiti che riguardano la sicurezza, l'indicizzazione, la replica e via dicendo.

I vantaggi offerti all'Azienda da questa tecnologia sono innegabili, basti pensare che tramite Domino.Connect, oltre che con tutti i database relazionali basati su un motore SQL, come IBM DB2, Oracle, Informix e via discorrendo, è possibile anche interagire con SAP R/3, un'applicazione aziendale che va ormai per la maggiore.

Viene utilizzato un plug-in, realizzato con LotusScript e basato sulle Remote Function Calls e sulle nuove API SAP Business, che, grazie allo scambio bidirezionale dei dati, rende accessibili i dati gestiti da SAP R/3 ad un maggior numero di persone, tutte quelle che possono accedere a Domino con un client Notes o con un browser, pur mantenendo tutte le funzionalità di controllo di accesso del server Domino.

## Domino Connect e Notes Pump

Se ricordiamo che con Domino si possono gestire applicazioni Intranet/Internet si intuisce subito a quale tipo di risultati può portare questa tecnologia. Notes Pump, altro prodotto legato al

Notes, questo non è affatto un handicap, anzi il formato nativo del database di Notes contiene addirittura una serie di sofisticazioni per assolvere in modo naturale ai tanti e complessi compiti che riguardano la sicurezza, l'indicizzazione, la replica e via dicendo.

I vantaggi offerti all'Azienda da questa tecnologia sono innegabili, basti pensare che tramite Domino.Connect, oltre che con tutti i database relazionali basati su un motore SQL, come IBM DB2, Oracle, Informix e via discorrendo, è possibile anche interagire con SAP R/3, un'applicazione aziendale che va ormai per la maggiore.

Viene utilizzato un plug-in, realizzato con LotusScript e basato sulle Remote Function Calls e sulle nuove API SAP Business, che, grazie allo scambio bidirezionale dei dati, rende accessibili i dati gestiti da SAP R/3 ad un maggior numero di persone, tutte quelle che possono accedere a Domino con un client Notes o con un browser, pur mantenendo tutte le funzionalità di controllo di accesso del server Domino.

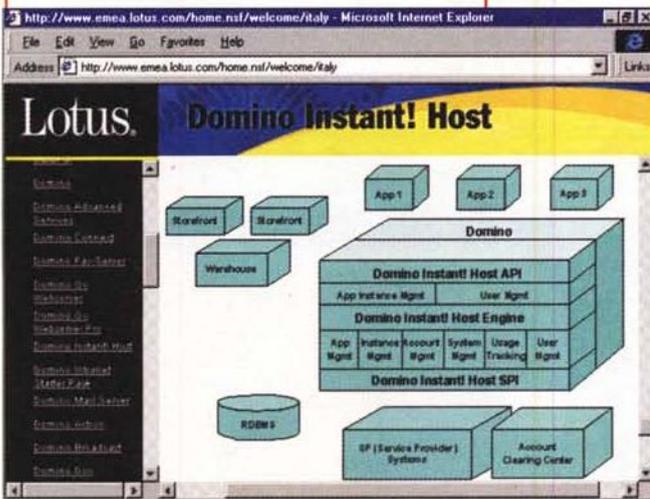
Se ricordiamo che con Domino si possono gestire applicazioni Intranet/Internet si intuisce subito a quale tipo di risultati può portare questa tecnologia.

Notes Pump, altro prodotto legato al



Figure 6, 7 - Il mondo Lotus Domino Instant Host.

Si tratta di un prodotto che aggiunge ulteriori funzionalità a Domino. Con Instant Host è possibile predisporre un server Intranet/Internet in pochi minuti. Il prodotto comprende applicazioni che svolgono alcune attività di servizio, come la registrazione degli utenti, la traccia delle attività e le statistiche sul lavoro eseguito dal server. Il prodotto serve fundamentalmente a mettere sulla rete applicazioni Domino, sviluppate anche da terze parti, piuttosto che a fare della semplice pubblicazione di pagine HTML.



siamo bene sono molte le aziende che dispongono di una macchina del genere e che potrebbero essere interessate a gestire una rete Intranet potente senza, a questo punto, essere costrette a dotarsi di macchine supplementari.

## Domino Instant Host

zioni che svolgono servizi di registrazione degli utenti, tracciano le attività ed eseguono statistiche sul lavoro svolto dal server.

Il prodotto inoltre serve a mettere sulla rete applicazioni Domino, sviluppate anche da terze parti, e non solamente a fare della "banale" pubblicazione di pagine HTML.

A questa stessa famiglia di prodotti possiamo assegnare altri tre "articoli" del catalogo Lotus chiamati "Domino Go Webserver", "Domino Go Pro Webserver 4.6" e "Intranet Starter Pack".

I primi due contengono quanto necessario per realizzare un server Internet classico, con la differenza che nella versione "Pro" viene fornito a corredo il modulo NetObject Fusion, utile alla creazione di siti Web e BeanMachine di cui parliamo più avanti.

Sempre riguardo la creazione di siti Web segnaliamo l'esistenza di una applicazione, Domino Action, fornita in bundle con la versione 4.51, di cui parliamo a seguire.

Include un editor multimediale per la costruzione di pagine Web ricche e complete, incluso codice HTML, codi-

## Domino Action

discorso "collegamento con i dati esterni", permette la migrazione, anche in modo programmato, dei dati tra un database Notes ed altri database relazionali. Può inoltre fornire servizi di replica per sincronizzare i database anche in formati diversi.

Sempre in relazione alle problematiche di connessione ai dati esterni bisogna segnalare una libreria di istruzioni denominata LSDO (LotusScript Data Object) che aggiunge al linguaggio Script della Lotus una serie di comandi idonei a utilizzare sia Connect che Pump.

## Domino for S/390, Domino for AS/400

Ci sembra opportuno segnalare che la famiglia di piattaforme su cui è possibile installare Domino si è arricchita di due nomi importanti, il mainframe S/390 ed il mini AS/400, quest'ultimo vendutissimo in Italia, entrambi dell'IBM.

E' eccessivo pensare che qualcuno sceglierebbe un mainframe IBM come server per Internet. Ma se ci pen-

Si tratta di un prodotto costituito da un sottinsieme di funzionalità di Domino, con cui è possibile realizzare un server Intranet/Internet in pochi minuti. E' anche corredato da alcune applica-

Figure 8 - Il mondo Lotus Domino - Domino Chat.

Si tratta di un modulo ad oggi non ancora pubblicizzato e che abbiamo ricevuto in anteprima solo 24 ore prima di chiudere l'articolo. Domino Chat implementa un server chat sulla piattaforma Domino. L'amministrazione del server avviene, come nelle migliori famiglie, attraverso speciali pagine HTML. Vi è la possibilità di gestire utenti e "room" ed è possibile utilizzare dei modelli da cui ereditare lo stile con cui le stanze, entro cui scambiare messaggi, funzioneranno e saranno presentate ai "chattisti". Si tratta di un modulo interessante che potrebbe essere incluso direttamente nella versione completa di Domino. Nella figura vediamo un momento dell'installazione: dato il poco tempo a disposizione, è il massimo che siamo riusciti a fare.



ce Java, file Gif animati, tabelle, immagini in background e mappe. Inoltre permette di attivare il potente motore di ricerca incorporato in Domino per eseguire ricerche sull'intero contenuto del sito.

Altri strumenti di gestione, come il "page sorting", permettono di gestire senza difficoltà anche siti di grandi dimensioni.

Lotus Domino.Action permette anche la creazione di applicazioni interattive come quelle per il riempimento di questionari o di moduli di acquisizione dati.

## Domino BeanMachine for Java

BeanMachine costituisce la soluzione Lotus per la realizzazione veloce di Applet Java multimediali.

Una serie di wizard guidano l'utente nella creazione degli applet. Non serve programmare in quanto si opera in un ambiente visuale ad oggetti. L'utente deve selezionare semplicemente un oggetto dalla palette e impostarne proprietà e connessioni.

Con questo prodotto è possibile aggiungere alle pagine del sito effetti speciali, come testo scorrevole oppure testo ad intermittenza, pulsanti, elenchi ed etichette, accesso a database, e soprattutto suoni, animazioni ed altro ancora, semplicemente selezionandoli dalla palette di lavoro.

Il prodotto permette anche di aggiungere applet, nuovi o già esistenti, alla palette "JavaBeans" di Lotus BeanMachine, attività che può essere svolta semplicemente trascinandoli ed integrando virtualmente qualsiasi classe Java in ambiente BeanMachine.

Inoltre è possibile accedere ai dati, dai semplici file di testo, ai fogli elettronici, ai database relazionali.

Se si preferisce compilare il codice Java realizzato con un compilatore specifico, questo può essere configurato e, al momento della compilazione, viene attivato automaticamente.

## Notes Designer

Si tratta del modulo necessario allo sviluppatore per disegnare e generare un'applicazione.

Va detto che, fino alla versione 4.5, nel client Notes era incluso automaticamente questo modulo, ma veniva attivato o meno a seconda del tipo di licenza posseduta dall'utente.

Lotus Notes Designer per Domino consente di accedere direttamente alle potenzialità del server Domino, permet-

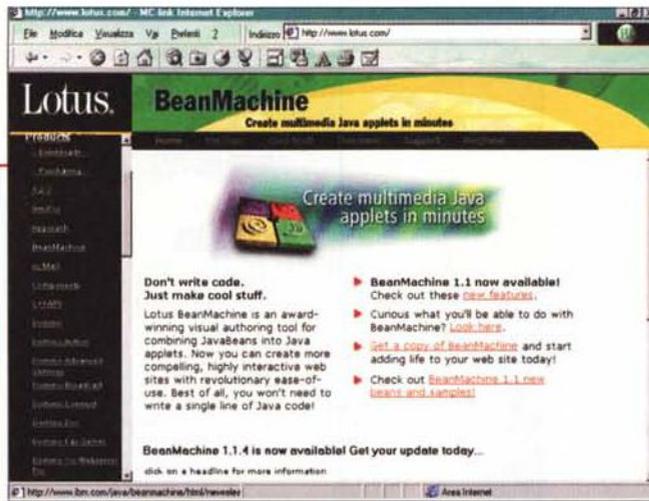


Figura 9 - Il mondo Lotus Domino - BeanMachine.

BeanMachine costituisce la soluzione proposta dalla Lotus per la realizzazione veloce di applet Java di tipo multimediale. Una serie di wizard guidano l'utente nella creazione degli applet, poi non serve programmare in quanto si lavora in un ambiente visuale ad oggetti. L'utente deve selezionare un oggetto dalla palette e

poi impostarne le proprietà e le connessioni. Con questo prodotto è possibile aggiungere alle pagine del sito effetti speciali, come testi scorrevoli oppure testi ad intermittenza, pulsanti, elenchi, etichette, accesso a database, ma soprattutto suoni ed animazioni, semplicemente selezionandoli dalla palette di lavoro.

Figura 10 - Il mondo Lotus Domino - eSuite.

E' uno dei primi "segni tangibili" della nuova tendenza di riportare all'interno di un unico applicativo qualsiasi attività da svolgere con il PC (Network Computer). L'unico applicativo a cui ci riferiamo è evidentemente un qualsiasi browser WWW. eSuite della Lotus corrisponde in pratica alla classica collezione di strumenti per la produttività individuale, che con questa tecnologia diventano direttamente fruibili dalla rete (vengono scaricati nel momento stesso in cui ne abbiamo bisogno per lavorare) e che sono foglio elettronico, word processor, desktop presentation, ecc. Completamente sviluppata in Java, questa tecnologia (nome in codice: Kona) è la proposta Lotus per coloro che sviluppano ed adottano soluzioni Intranet/Internet. eSuite comprende due elementi fondamentali: eSuite Workplace, una "scrivania" (ambiente operativo) per Network Computer e per PC che contiene il citato set di applicazioni Java per la produttività individuale, ed eSuite DevPack, un ambiente per lo sviluppo di applicazioni Intranet/Internet.



te accedere ai servizi di Domino dai linguaggi C, C++, Java, Microsoft Visual Basic e Borland Delphi.

In ogni caso il prodotto mantiene le caratteristiche del client Notes, permettendo così all'utente che lo usa, un accesso di tipo classico ai database, sia di posta che di qualsiasi altra natura.

## Notes Fax

E' il modulo che fa da gateway verso un fax e permette agli utenti di Domino di inviare e ricevere fax tramite la posta Notes, utilizzando come al solito o il client Notes o quello Web. Anche l'amministrazione del modulo Fax può essere interamente effettuata utilizzando un browser WWW.

Domino Fax Server include la nuova versione del driver a 32-bit "Print-to-Fax" ed il modulo "Lotus Image Viewer" per la visualizzazione, la manipolazione e la stampa dei fax ricevuti.

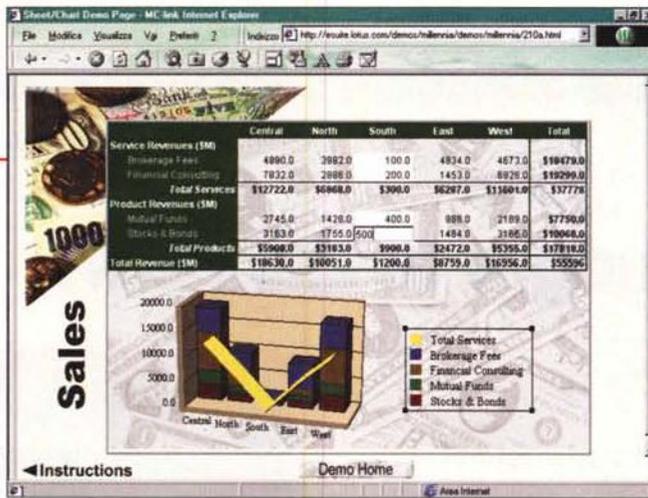


Figura 11 - Il mondo Lotus Domino - eSuite - Applicazione Worksheet con Grafico.

E' facile sperimentare la tecnologia eSuite scaricando, dopo essersi registrati, due applicazioni dimostrative. In questa figura possiamo vedere all'opera il foglio elettronico, accompagnato da un grafico basato sui valori numerici contenuti nella tabella. La cosa interessante è che ci si può spostare tra le celle del foglio, così come si fa normalmente su un qualsiasi foglio elettronico, e che si possono inserire i valori nelle celle e poi verificare il ricalcolo del foglio e l'aggiornamento istantaneo del grafico sottostante: un'applicazione completa.

re lo sviluppo delle nuove postazioni di lavoro che vivono solo nel momento in cui si connettono alla rete (Network Computer). In teoria anche il sistema operativo dovrebbe essere scaricato dalla rete al momento della connessione.

Completamente sviluppata in Java, questa tecnologia (nome in codice: "Kona") è la proposta Lotus per coloro che sviluppano ed adottano soluzioni Intranet/Internet. eSuite è composta da due elementi fondamentali: eSuite Workplace, una "scrivania" (ambiente operativo) per Network Computer e per PC, che comprende un set di applicazioni Java per la produttività individuale, e poi eSuite DevPack, un ambiente dedicato allo sviluppo di applicazioni Intranet/Internet.

eSuite Workplace è il Modulo che costituisce l'interfaccia operativa, funziona chiaramente su una Java Virtual Machine (VM). Le applicazioni, sviluppate in linguaggio Java, includono un foglio elettronico, un elaboratore di testi, un gestore di progetti, uno strumento per la generazione di grafici e di presentazioni, un'agenda elettronica ed un client di posta elettronica. E' importante sottolineare la tendenza, dettata dalla

la necessità di ridurre il più possibile il traffico sulla rete, alla semplificazione di queste applicazioni ed alla riduzione delle funzionalità a quelle più comunemente utilizzate.

eSuite DevPack è invece uno strumento orientato agli sviluppatori di applicazioni Intranet/Internet: include un set di applet Java integrabili tra di loro per la creazione di soluzioni Web.

## Conclusioni

Nonostante il tentativo di descrivere in modo stringato i vari prodotti abbiamo comunque esaurito lo spazio a disposizione ben prima di poterli citare tutti. Tra quelli "sfuggiti" citiamo: Domino Broadcast, Domino Merchant, Domino Doc, Timecast, Instant TeamRoom, LearningSpace ed altre.

Sicuramente alcuni di questi prodotti, sia quelli di cui abbiamo parlato che quelli di cui non abbiamo parlato, meritano un approfondimento. MS

Figura 12 - Il mondo Lotus Domino - eSuite - Costruzione di una presentazione elettronica.

Un altro esempio divertente di utilizzo della tecnologia eSuite è quello che permette di creare una presentazione elettronica. L'interfaccia dell'applicazione è semplicissima ed intuitiva. Si comincia con lo scegliere uno stile, tra i diversi disponibili, che caratterizzerà le slide della presentazione, poi, tramite alcuni pulsanti, si possono creare slide aggiuntive, anche qui scegliendo tra i diversi modelli disponibili, e riordinare la sequenza con cui le slide verranno visualizzate. L'ultimo pulsante serve a lanciare l'esecuzione della presentazione in rete.



Grazie al driver il servizio fax può essere esteso a tutte le applicazioni Windows.

Il server, grazie alla tecnica del DID (Direct Inward Dialing) e DTMF (Dual Tone Multi-Frequency), è in grado di riconoscere il destinatario del fax in arrivo e di scaricare il relativo file nella giusta casella postale.

## Domino Chat

Ecco un modulo ad oggi non ancora pubblicizzato sul sito ufficiale della Lotus e che abbiamo ricevuto in anteprima solo poche ore prima di chiudere l'articolo. Il modulo in questione implementa un Chat Server sulla piattaforma Domino. Per chi non lo sapesse, speriamo nessuno, per Chat si intende l'attività che permette a due utenti della rete, contemporaneamente connessi, di scambiarsi messaggi testuali in tempo reale, come se si parlassero con il telefono.

L'amministrazione del server avviene, come nelle migliori famiglie, completamente tramite pagine HTML, ed il prodotto sembra, a prima vista, completo. Vi è la possibilità di gestire utenti e "room" per configurare il sistema con la massima flessibilità. Inoltre è possibile utilizzare dei modelli da cui

ereditare lo stile con cui le stanze saranno presentate ai visitatori "chattisti". Si tratta di un componente "sfizioso" che potrebbe, in seguito, essere incluso direttamente nella versione completa di Domino.

## eSuite

Ecco una delle prove "vivalenti" della nuova tendenza di riportare all'interno di un unico applicativo qualsiasi attività da svolgere al PC. L'unico applicativo a cui ci riferiamo è evidentemente un qualsiasi browser WWW.

eSuite è la classica collezione di prodotti per la produttività individuale (foglio elettronico, word processor, sviluppo presentazioni e via discorrendo) in questo caso fruibili direttamente dalla rete, e che vengono scaricati dalla rete nel momento stesso in cui ne abbiamo bisogno per lavorare.

Questa tecnologia dovrebbe consenti-

## MainWin, la magia di Windows anche su Unix

La strategia di Microsoft per addentrarsi nel mercato Unix è davvero affascinante. Un punto d'ingresso meno noto ma di grande successo è Internet Explorer 4, che coesiste su più piattaforme. In attesa di scoprire chi ha svolto il lavoro per il mondo Mac, ecco chi lo ha fatto su Unix.

di Leo Sorge

Benché praticamente sconosciuta al grande pubblico, MainSoft è un'azienda molto importante per il mondo Unix. La tecnologia software di questa azienda che tanto per cambiare è californiana, infatti, è alla base di tutte le interfacce utente adottate da Microsoft a partire da Internet Explorer 4. L'importanza di questa soluzione è ancora maggiore di quanto non sembri, poiché il suo maggior pregio è di essere multipiattaforma. MainWin e i prodotti correlati può infatti essere eseguita anche su tutte le versioni di Unix, in quanto ne segue gli standard per il desktop, al contempo mantenendo la compatibilità con le analoghe proposte del mondo di Redmond. In particolare i desktop di Unix sono CDE (*Common Desktop Environment*), che a sua volta mantiene la compatibilità con Motif, un'altra interfaccia storica. Le tecnologie sottostanti sono molte, e riguardano disposizione e proprietà degli oggetti presenti sullo schermo, sia locali che distribuiti: al riguardo Microsoft ha fatto le sue scelte, con il DCOM (*Distributed Common Object Model*), la libreria Active X Template e il supporto dell'NLS (*National Language Support*).

Orbene la coesistenza di questi due mondi è resa possibile da MainWin,

l'ambiente di MainSoft, la cui tecnologia è oggi disponibile in varie versioni, sia stand-alone che integrata nei prodotti di alcune aziende, ad esempio Microsoft e in breve anche Silicon Graphics. La versione 2.1 già supportava tutte queste compatibilità; quella attuale, la 3.0, è sostanzialmente più semplice da usare e più agile in esecuzione. Ma entriamo un po' più nel dettaglio.

### Per l'utente è sempre Windows

Una volta avuto il grande successo decretato da Microsoft, l'azienda non poteva non sposare il principale paradigma di Windows, ovvero la soddisfazione dell'utente finale (più che quella degli sviluppatori di software). C'era quindi la priorità di mantenere la compatibilità assoluta con entrambe le interfacce, Windows 95 e Unix CDE.

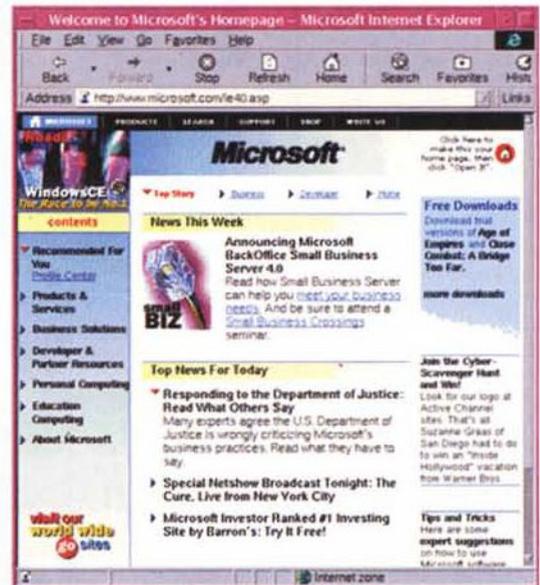
In particolare il *look and feel* di Windows 95 doveva restare inalterato. Questo è stato uno dei lavori principali di *restyling* della versione 3 di MainWin. Adesso barre di scorrimento, menu, bottoni e box appaiono e si comportano esattamente come l'uten-

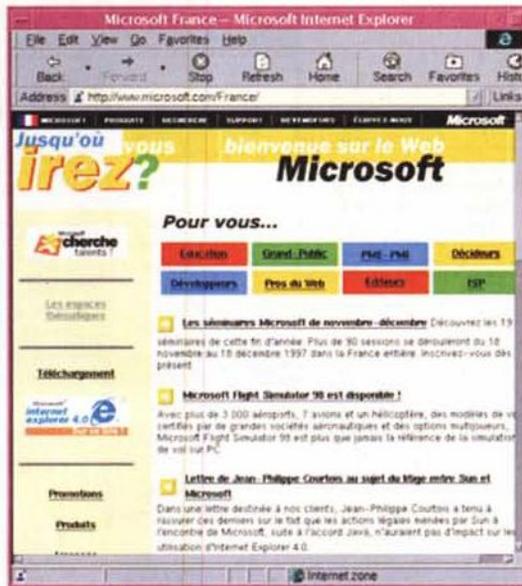
te della specifica piattaforma si aspetta che facciano. Ovviamente questa identità di comportamento è stata resa possibile solo attraverso l'aderenza del prodotto alle regole di programmazione, per cui MainWin segue e sempre seguirà la versione più aggiornata delle API di Windows. Ciò è ovviamente vero anche per Unix: Internet Explorer 4 per Unix segue tutte le regole d'una qualsiasi applicazione Motif.

Va detto che anche questo prodotto necessiterà di un lavoro enorme nel prossimo futuro. Se infatti Windows 98 è essenzialmente una riedizione della versione 95, con ogni probabilità questo ambiente verrà abbandonato a favore d'un client di NT. In ogni modo l'interfacciamento con il server Microsoft è già attivo: ad esempio per risolvere i soliti problemi di coesistenza tra il motore grafico di NT e il sistema X-Windows è stato necessario fare il porting su Unix di alcune sezioni del codice di NT, in modo da evitare il continuo ping-pong tra i due motori.

### Da DCom a Unix

MainWin è il risultato del lavoro combinato di MainSoft e Microsoft e





Internet Explorer 4 su MainWin rispetta il look and feel sia di Windows che di Motif.

di altre compagnie delle due corporazioni. La versione 3.0 integra diversi milioni di linee del codice sorgente di Windows NT 4, e permette agli sviluppatori di avere accesso a quelle funzionalità che benché controllate da Microsoft diventano standard di fatto, come ad esempio il COM distribuito, la libreria di ActiveX Template e il National Support Language.

Le COM distribuite definiscono la strategia aziendale della Microsoft per le applicazioni distribuite, e la piattaforma UNIX fornisce la scalabilità e le prestazioni necessarie per fare di questa strategia un successo. Fin dall'inizio della sua storia, lo sviluppo della versione Unix di questo componente è stato affidato ad AG Software, che è quindi partner tecnologico di Microsoft su server e mainframe di quella categoria.

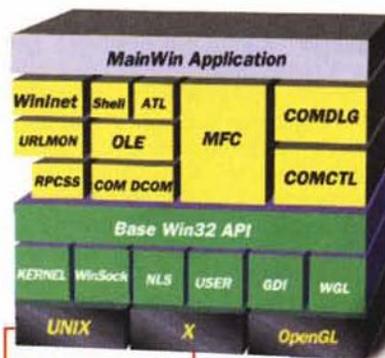
La comunicazione tra oggetti è garantita dal MIDL, un'altra soluzione implementata da MainWin. Per spiegare cos'è questa nuova sigla dovremo usare un certo numero di acronimi, collegati tra loro da un po' di storia. Nel mondo Unix la comunicazione tra oggetti viene definita attraverso un intermediario, l'*object broker*, il cui standard di riferimento è CORBA (*Common Object Request Broker Architecture*). Microsoft invece a suo tempo scelse una tecnologia diversa, il DCE (*Distributed Computing Environment*) della Open Software Foundation, un agglomerato di produttori a base Unix che poi partorì Digital Unix ed una delle versioni di IBM Aix. Il DCE fu usato dalla mamma di tutte le finestre come riferimento per sviluppare un suo meccanismo di scambio, appunto il DCOM, che in buona sostanza dipende dalla piattaforma



Il logo di MainWin.

software. Per far parlare tra loro le varie versioni di DCOM fu creato il MIDL, Microsoft Interface Definition Language. Ad onta del vero va detto che quando Microsoft se ne occupò, l'IDL esisteva già da tempo. E' quindi il MIDL che permette agli oggetti di comunicare.

MainSoft ha acquisito il codice di queste implementazioni, per poi



Ecco la struttura sulla quale poggia l'applicazione di MainSoft. E' stato necessario portare su Win32 alcune porzioni di Unix e del protocollo X.

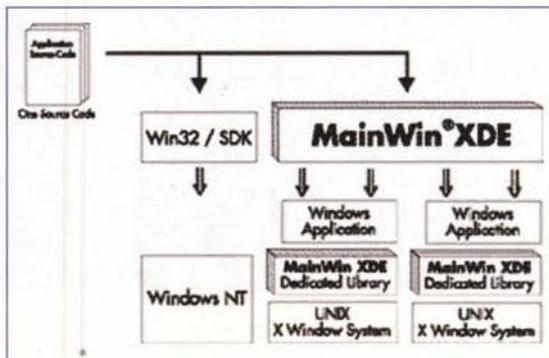
estenderne i benefici anche alle versioni desktop dapprima di NT, poi dei vari Unix. Il passo finale è stato di renderlo un tool utilizzabile per il porting delle applicazioni,

quello MainWin 3 del quale si parla in questo articolo.

In questa strategia è di estrema importanza la completa convivenza anche con Unix. Nonostante un pluridecennale tentativo di standardizzazione, questo ambiente presenta ancora oggi una certa disomogeneità. Va detto anche che proprio in questi mesi si sta avverando la prima fase del passaggio di Unix da 32 a 64 bit, già implementato da alcuni (Digital, IBM, SGI) e in via di realizzazione da parte di altri (SCO, Sun, HP) ma anche in questo caso con modalità spesso opposte, il che allarga la forbice con la compatibilità. Tornando a MainWin, sono stati curati i minimi dettagli per l'integrazione con il CDE (*Common Desktop Environment*), l'interfaccia utente definita nelle Spec1170 poi divenute Unix95 e di seguito Unix98. In questo modo gli utenti finali delle applicazioni MainWin possono scegliere tra un'estetica Motif e l'interfaccia di Windows 95. MainWin 3.0 include inoltre la shell di Windows NT, IE 4.0

nella versione standard, i controlli di editing e di supporto di NT per la più recente versione di MFC (*Microsoft Foundation Classes*).

Le basi di questo approccio software risiedono nel lavoro già fatto per Internet

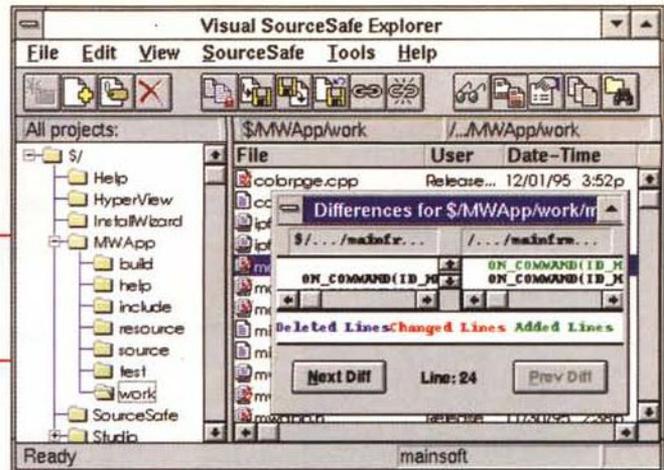


Il meccanismo di comunicazione tra XDE e Unix è semplice. Per quanto riguarda Windows NT è ancora più semplice.

Explorer 4. Adesso MainWin 3.0 permette il re-hosting su UNIX delle altre applicazioni sviluppate con l'Internet Client SDK della Microsoft. Fornendo le API Win32 Internet e URL Monitor per Windows NT 4.0, MainWin 3.0 supporta lo sviluppo incrociato delle ultime applicazioni per Internet. La versione attuale mette in evidenza lo sforzo continuato della MainSoft per portare a termine l'impegno di sviluppare Unix restando il più possibile fedeli a Windows. più possibile fedeli a Windows mentre sviluppavano la nuova tecnologia di MainWin 3.0.

*Visual SourceSafe è lo strumento ideale per lo sviluppo multiplatforma con team di qualsiasi dimensione.*

Il veloce passaggio verso un ambiente Unix di Internet Explorer 4.0, Visual SourceSafe 5.0 e di tante altre applicazioni MainWin è la prova certa che la scelta di rimanere il più possibile fedeli



a Windows sia stata una filosofia vincente.

## La piattaforma

E' oggi disponibile una versione di MainWin XDE 3.0 per piattaforma SPARC Solaris 2.5.1. Supporta DCOM, ATL 2.1 e NLS. MainWin XDE 3.0 verrà reso disponibile sul mercato nei primi mesi del 1998. Il supporto per piattaforme SGI IRIX 6.2, HP-UX 10.20, IBM AIX 4.1.5 e Digital Unix 4.0, dettagliato in tabella, ci sarà entro la prima metà del 1998.

Piattaforma e OS	OLE	MFC 4.2	Threads	RichEdit	WinHelp 32
Sun SPARC Solaris 2.5.1	X	X	X	X	X
Sun SPARC SunOS 4.1.4	X	X	no	X	X
Intel x 86 Solaris 2.5.1	X	X	X	X	X
HP 9000/700 HP-UX 10.20	X	X	X	X	X
IBM RS/6000 AIX 4.1.5	X	X	no	X	X
DEC Alpha AXP Digital UNIX 4.0	Previsto	Previsto	Previsto	Previsto	Previsto
SGI IRIX 5.3	X	X	No	X	X
SGI IRIX 6.2	X	X	X	X	X

## Silicon Graphics va verso NT

Anche Irix, lo Unix di Silicon Graphics, ha intrapreso un processo di migrazione verso Windows NT. L'azione è dovuta all'annuncio, fatto lo scorso anno e recentemente confermato, di una workstation che userà il sistema operativo di Microsoft e un chip della famiglia Intel. SGI è oggi proprietaria di Mips, un gruppo che progetta microprocessori usati dappertutto, dai videogiochi ai supercomputer, ma non nei personal. Proprio in questi giorni una azienda a tecnologia Mips, la IDT, sta portando in giro per il mondo la sua nuova meraviglia, il Winchip: si tratta d'un nucleo Risc Mips che esegue codice X86 con in più delle sue estensioni grafiche proprietarie. Non è dato sapere se SGI userà questo chip o quelli di Intel, anche se probabilmente l'inizio sarà del tutto standard quindi a vantaggio della mamma di tutti i Penium.

Nella grafica Windows NT supporta un solo standard, l'OpenGL lanciato proprio da Silicon Graphics. Per la cronaca Irix supporta anche le librerie PEX 3D e GKS, ma non lo standard Phigs che invece viene riconosciuto da Digital Unix, Solaris e Aix.

Nei vari confronti che riviste ed istituti di ricerca fanno nel mondo Unix, Irix fa sempre una gran bella figura: eccellente la compatibilità con gli standard di comunicazione, ottima l'ade-

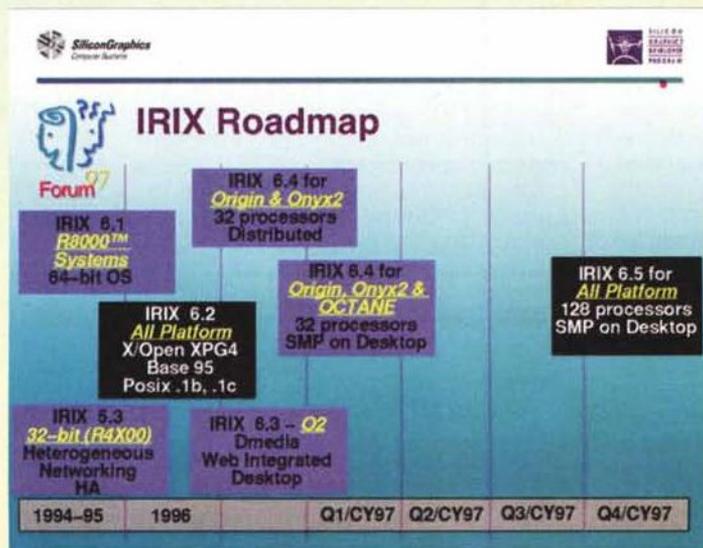
renza agli standard. In quest'ultimo settore in realtà aveva un piccolo problema, non aderendo alle specifiche di Unix95, ma la versione oggi in commercio - la 6.5 - è compatibile con le successive Unix98, il che risolverà il problema.

Per andare in fretta nella direzione dell'integrazione con Windows SGI ha scelto proprio MainWin. Il fatto che Microsoft l'avesse scelta a suo tempo ha senz'altro influenzato la successiva azione della *visual computing company*. Va detto che la versione di

MainWin attualmente supportata da Irix è la 2.1, mentre è ora disponibile la versione 3.

Parlando di strumenti di sviluppo non si può non citare Visual SourceSafe, sempre di MainSoft. E' un sofisticato strumento di controllo della versione per progetti software di qualsiasi dimensione.

Le sue caratteristiche lo rendono particolarmente adatto allo sviluppo multiplatforma. Le piattaforme a vario titolo supportate sono alcuni Unix, tutte le Windows fino ad NT Workstation, MS-DOS ed Apple Macintosh. Gli Unix sono Solaris su Sparc dalla 2.3 (su x86 dalla 2.4) SunOS dalla 4.1.3, IBM AIX dalla 3.2, SGI Irix dalla 5.2, HP/UX dalla 9.0 e Digital Unix dalla 3.0.



La roadmap di Irix comprende la compatibilità con MainWin.

# L'informatica va in ...rete !



E' nata la Rappresentativa Calcistica Italiana di Informatica di cui fanno parte Giornalisti e Manager del settore. Informatica Football Team è pronta per scendere in campo...

**...Sabato 6 Giugno '98**

**informatica  
@  
Football Team**

[www.pianeta.net](http://www.pianeta.net) [www.pianeta.net](http://www.pianeta.net) [www.pianeta.net](http://www.pianeta.net)

**ROQUEBRUNE-CAP MARTIN (Francia) - Costa Azzurra**

**STADE DECAZES (tel.00334-93576540)**

**TORNEO a 11 per Over 35 -inizio :ore 09.30**

**squadre partecipanti:**

**AS.Monaco \* Roquebrune Cap Martin \* S. Gaudenz**

**Juve \* Antibes \* Borgo \* Ajaccio**

**Informatica Football Team.**

**Sponsor Ufficiale Informatica Football Team:**

**PIANET@NET**

**Internet Services Provider**

hanno collaborato:

**BYTE**

**CHIP**

**COMPUTER  
SHOPPER**

**MC computer**

**PC interactive**

**PC  
PRATICO**

**PC**

**PC  
PCW**

**PCWorld**

**Top Trade  
informatica**

**TradeItalia**

**zero undici**  
COMMUNICATION SERVICES

Pubbliche Relazioni - che ha ideato e realizzato il progetto

# Warp Server e TCP/IP

Spesso, anzi, "spessissimo", ho parlato in termini positivi dell'implementazione fatta da IBM del TCP/IP per OS/2 in tutte le sue diverse versioni. Questa suite di protocolli è ormai praticamente fondamentale per poter usare un qualsiasi computer connesso ad una rete locale o che debba poter accedere alla "Rete delle Reti", luogo più o meno virtuale dove questo protocollo è cresciuto e ha avuto la sua consacrazione.

In un mercato pieno di incertezze, dove i diversi analisti si affannano a presentare sempre nuovi scenari di riferimento, forse il TCP/IP è una delle poche cose sicure su cui poter contare.

di Giuseppe Casarano

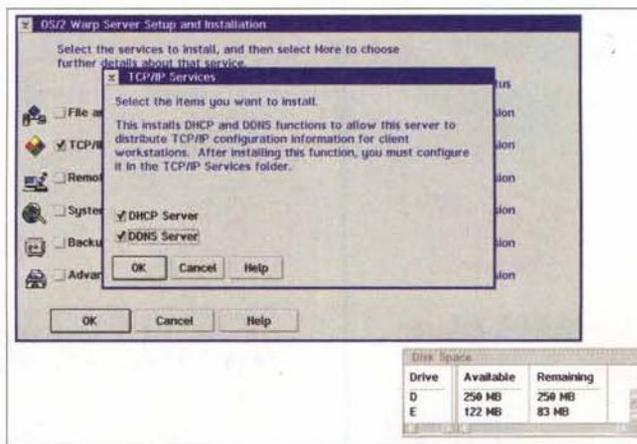
In questo articolo incominciamo a prendere confidenza con il TCP/IP distribuito con OS/2 Warp Server versione 4; nel susseguirsi delle varie release di OS/2 questo prodotto è stato via via modificato per meglio assolvere alle diverse esigenze dei clienti. Attualmente, tramite il servizio *IBM Software Choice*, è disponibile la versione 4.1 del TCP/IP per OS/2 che implementa uno stack a 32 bit interamente compatibile con il BSD 4.4 (*Berkeley Software Distribution*). Non ho ancora avuto modo di scaricare questa versione ma, considerate tutte le diverse funzionalità ed opzioni di configurazione del prodotto, avremo modo di "vedere" molte cose prima di analizzare le ultimissime novità introdotte che, per i curiosi, riguardano principalmente ottimizzazioni nelle performance, il supporto per VPN (*Virtual Private Network*) ed il protocollo IP Security, miglioramenti nelle funzionalità sia client che server per la gestione dinamica degli IP ed il supporto per RSVP (*Resource ReSerVation Protocol*).

Le prime versioni di OS/2 non contenevano il TCP/IP come parte integrante del software distribuito con il sistema operativo ma IBM vendeva un prodotto a parte che conteneva questa

suite di protocolli e in più tutto il necessario per utilizzarli con diverse tipologie di rete. Il TCP/IP fa la sua comparsa con la versione Warp di OS/2, il primo sistema operativo ad essere rilasciato con tutto il necessario per poter navigare su Internet tramite un collegamento su linea commutata effettuato con un modem. L'Internet Connection Kit, così si chiamava il software distribuito con il Bonus Pak insieme alle prime versioni di Warp, non implementava uno stack completo

di protocolli insieme a tutte le tipiche applicazioni distribuite con il TCP/IP, ma conteneva solo lo stretto necessario per potersi collegare alla "Rete delle reti" ed il TCP/IP esisteva ancora come prodotto a sé stante. Dobbiamo arrivare alla versione OS/2 Warp Connect per avere un'intera implementazione del TCP/IP integrata con il sistema operativo. D'altronde Warp Connect era stato concepito e presentato come il client ideale per qualsiasi rete e non poteva fare a meno di

un'implementazione completa di quel protocollo che ormai, a discapito dei vari NetBIOS e IPX/SPX, stava diventando uno standard non solo su Internet e nel mondo Unix, ma anche nelle piccole LAN (*Local Area Network*).



*I Servizi Server DHCP e DDNS si possono installare, come tutto il TCP/IP, anche dopo avere installato il sistema operativo.*

## Una rapida panoramica

Chiamare *TCP/IP*... il TCP/IP non è estremamente corretto, infatti il TCP e l'IP sono solo due dei diversi protocolli che implementano "Internet Protocol Suite", l'insieme di protocolli sviluppati da una comunità di ricercatori radunati intorno al progetto ARPANet che aveva, in maniera molto sintetica, l'obiettivo di creare un sistema che permettesse la cooperazione e la condivisione di risorse tra computer collegati attraverso una rete più o meno definita.

Alcuni di questi protocolli implementano funzionalità, per così dire, di basso livello come ad esempio il trasferimento di file da un computer sorgente ad uno destinazione o la visualizzazione degli utenti collegati su un altro computer ancora, altri invece sono più complessi ed implementano dei veri e propri file system distribuiti o delle interfacce grafiche. I servizi tradizionalmente più comuni ed usati del TCP/IP sono: l'FTP (*File Transfer Protocol*), che permette all'utente di un generico computer di prelevare un file da un altro computer e di farne una copia in locale; il Telnet, che permette di collegarsi ad un computer diverso e di avviare una sessione di lavoro remota attraverso la quale è possibile impartire ed eseguire comandi ed applicazioni sul computer destinazione; la gestione di e-mail che permette lo scambio di messaggi tra diversi utenti tramite uno o più server di gestione; la stampa remota di file locali su stampanti collegate a computer diversi dal nostro; l'esecuzione remota di un comando e così via fino al famosissimo WWW (*World Wide Web*) che, nonostante sia il più giovane, ha surclassato tutti gli altri servizi in fatto di diffusione ed utilizzo.

Quasi tutti i protocolli a livello applicativo hanno una componente client ed una server che possiamo eseguire o meno a seconda di come abbiamo configurato il TCP/IP sulla nostra stazione di lavoro o sull'eventuale server che stiamo configurando. Generalmente questa configurazione viene fatta editando alcuni specifici file ed aggiungendo comandi più o meno criptici a seconda della nostra conoscenza del TCP/IP; OS/2 fortunatamente è fornito di un programma di utilità che permette di configurare i principali servizi tramite una semplice interfaccia grafica provvista di help dipendente dal contesto che fornisce utili indicazioni su come muoversi per



raggiungere i migliori risultati per le nostre esigenze.

## Installazione

L'installazione del TCP/IP varia a seconda delle diverse versioni di OS/2. Ci soffermiamo su quella per OS/2 Warp Server, la versione del sistema operativo che meglio sta resistendo e difendendo il suo segmento di mercato e sulla quale IBM spende ancora qualche parola e qualche soldo in pubblicità, specialmente in combinazione con l'architettura proposta per *WorkSpace On Demand*.

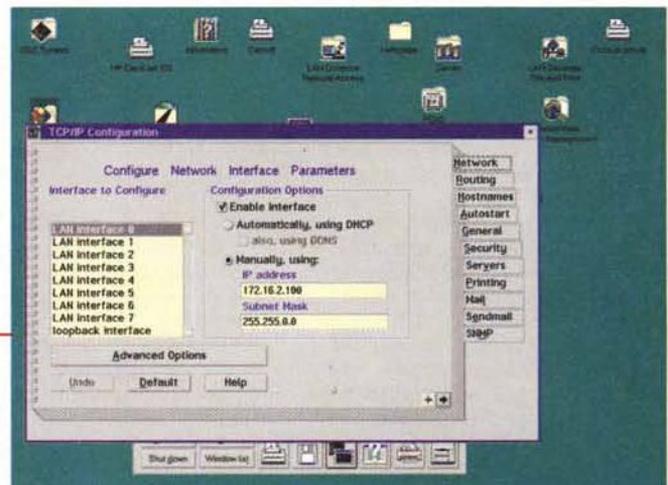
E' possibile installare il TCP/IP sia durante l'installazione dell'intero sistema operativo sia successivamente, eseguendo il programma *OS/2 Warp Server Installation* presente nella cartella *System Setup*; lo spazio necessario su hard disk per la componente server è di circa 23 MByte ai quali vanno aggiunti un'altra decina di MByte per i servizi MPTS (*Multi Protocol Transport Services*) di gestione degli

*Il programma TCP/IP Configuration semplifica molto la vita senza dover andare ad editare file specifici per ogni servizio TCP/IP.*

*Non è obbligatorio specificare tutti i campi in fase d'installazione ma al contrario è possibile rimandare la configurazione a*

adattatori di rete e dei protocolli.

A questo punto la configurazione del server varia a seconda se il computer fa parte di una rete nella quale è già presente un server che fornisce funzionalità di DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*) e di DDNS (*Dynamic Domain Name Server*): in caso affermativo basterà abilitare questi servizi e proseguire la configurazione con un semplice click su OK, altrimenti si deve entrare nella finestra di configurazione dei servizi TCP/IP all'interno della quale ci sono diversi campi da riempire. Le informazioni che vengono richieste sono: IP address, ovvero l'indirizzo IP numerico, espresso con la notazione decimale con i punti di separazione, associato al computer che stiamo installando; la Subnet mask per distinguere negli indirizzi la parte relativa alla rete e quella che indica invece il numero dell'host; l'indirizzo di un Router di default; il nome logico da associare all'host ovvero al computer; il nome del dominio nel quale l'host è definito ed infine l'indirizzo dell'eventuale Name server. Non è obbligatorio

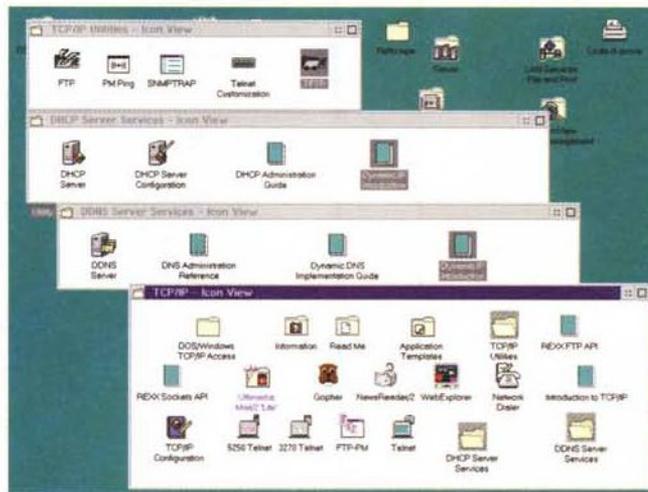


immettere tutte queste informazioni in fase di installazione, infatti, come vedremo in seguito, sono tutti parametri modificabili anche a posteriori ed il programma di setup prosegue anche se lasciamo qualche campo non specificato.

Si prosegue poi con la selezione dell'adattatore di rete e dei vari protocolli da installare eventualmente anche su un'unica scheda, grazie alle molteplici funzionalità del MPTS.

## Pianificare gli indirizzi

Se si sta installando il TCP/IP per la prima volta nella propria rete locale può essere molto utile pianificare e stabilire una gestione degli indirizzi IP in maniera tale da evitare qualsiasi problema fin dall'inizio, ed evitare trovarsi in difficoltà se in futuro si dovesse decidere di collegare la propria LAN ad Internet. Lo standard attuale per il TCP/IP è chiamato Ipv4 (Internet Protocol versione 4) e al suo interno gli indirizzi TCP/IP sono definiti come indirizzi formati da 32 bit composti da quattro "pezzi", ognuno di 8 bit, chiamati ottetti. Gli indirizzi IP presenti su Internet sono registrati da organismi appositi, ad esempio, nel Nord America attraverso InterNIC (*Internet Network Information Center*), in Italia attraverso il GARR (Gruppo Armonizzazione Reti Ricerca) così via in



Ecco le cartelle con le varie icone dei programmi distribuiti con il TCP/IP per OS/2. Molti programmi hanno sia la versione con interfaccia a carattere sia quella con interfaccia grafica.

tutto il mondo. L'assegnazione di un'insieme di indirizzi deve passare attraverso questi organismi e, sebbene siano ancora disponibili molti indirizzi, le modalità di assegnamento di un insieme di indirizzi con il TCP/IP non sono ottimali e questo fatto sta velocemente mettendo a nudo un problema che si potrebbe presentare a breve. Per questo motivo, ed anche molte altre ragioni, è stato suggerito l'uso di specifici indirizzi sulle LAN interne aziendali indipendenti da quelli presenti su Internet permettendo così un isolamento logico tra la struttura di

una classe A, 16 classi B ed un intero insieme di indirizzi di classi C che possono essere usati per indirizzare reti interne private, sicuri che questi stessi indirizzi non saranno mai presenti su Internet. Chiaramente questi indirizzi non saranno mai "unici" in maniera globale, considerando tutte le diverse LAN esistenti nel mondo, ma sicuramente non potranno essere usati per connettersi pubblicamente ad Internet. Questo approccio è il più rapido e sicuro per garantire un uso veloce del TCP/IP senza dover richiedere indirizzi ad un ente di registrazio-

indirizzamento IP interna ed Internet. L'uso di una serie di indirizzi privati è definito nel RFC (*Request for Comment*) 1918 o, come più comunemente conosciuto, nel RFC 1597. L'RFC 1918 riserva

## Che classe quest'indirizzo!

Come abbiamo già visto, gli indirizzi nel TCP/IP sono numeri composti da 32 bit, generalmente scritti come quattro ottetti divisi ognuno da un punto. Gli ottetti d'altronde non sono altro che numeri composti da 8 bit e quindi, per esempio, un tipico indirizzo IP può essere 172.16.2.100. Un indirizzo così specificato indica sia la componente *network* sia la componente *host* necessarie per individuare in maniera univoca un computer/host all'interno di un specifico segmento di rete.

Attualmente, con la versione 4 del protocollo IP, si identificano tre tipi differenti di indirizzi denominati rispettivamente indirizzi di Classe A, di Classe B e di Classe C.

Gli indirizzi di classe A sono composti da un primo ottetto che specifica la parte *network* e dai rimanenti tre ottetti per la parte *host*. Il primo bit del primo ottetto può assumere solo il valore 0, proprio per identificare un indirizzo di Classe A, e quindi si possono avere al massimo da 1 a 126 *network* di Classe A.

Attualmente non è rimasto nessun numero di *network* di Classe A da assegnare; questi *network* d'altronde possono gestire da soli un insieme di oltre 16 milioni di indirizzi di *host* e, fortunatamente, non sono molte le organizzazioni che hanno simili necessità.

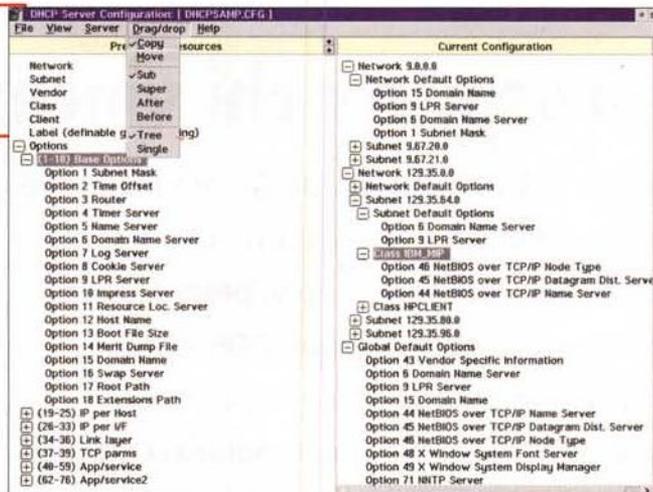
Gli indirizzi di Classe B usano i primi due ottetti per identificare il numero di *network* mentre i rimanenti due sono dedicati alla spe-

cifica dell'*host*. Per distinguere questo tipo di indirizzo dagli altri il primo bit assume sempre valore 1 ed il secondo sempre valore 0. Considerata questa convenzione gli indirizzi IP di Classe B andranno da 128.1.xxx.xxx a 191.254.xxx.xxx. Ci sono alcuni indirizzi, come quelli che cominciano per 0, 127 e 255 che non vengono usati perché sono riservati per scopi speciali come ad esempio la definizione di indirizzi interni di una LAN aziendale. Per ogni *network* di Classe B si possono gestire oltre 60.000 computer, valore più che sufficiente per moltissime organizzazioni ed enti. Attualmente ci sono circa 6.000 indirizzi di Classe B ancora disponibili e la politica di gestione tende ad assegnarli solo ad organizzazioni con più di 4096 nodi da indirizzare.

Infine abbiamo gli indirizzi di Classe C che usano tre ottetti per la parte *network* e solo un ottetto per quella *host*; questi indirizzi permettono di indirizzare solo 254 host per ogni *network* ma chiaramente, si hanno molti più *network* a disposizione.

Questa è solamente una rapida carrellata sui diversi tipi di indirizzamento che possono essere presenti in Internet, indirizzamenti che in realtà possono essere molto più complessi. Per chi fosse interessato ad un approfondimento consiglio un libro che è praticamente una bibbia del TCP/IP: *Internetworking with TCP/IP, Volume 1*, di Douglas E. Comer.

Il server DHCP ha una propria utility di configurazione che vedremo in dettaglio prossimamente.



ne, ma ugualmente senza precludersi un futuro collegamento ad Internet per la necessità di conformare il proprio schema di indirizzamento. Se in futuro ci si vuole connettere alla "Rete delle reti" basterà prevedere un NAT (*Network Address Translation*) gateway ovvero un sistema che permette la traduzione degli indirizzi IP usati internamente in un sottoinsieme di indirizzi IP unicamente definiti ed utilizzabili su Internet. Questa tipo di funzionalità è ben descritta nell'RFC 1631 ed è tipicamente implementata in sistemi di firewall come Firewall-1 della Checkpoint Software Technologies o in Eagle della Raptor Systems od anche attraverso sistemi Proxy disponibili anche per il nostro sistema operativo OS/2.

La scelta dell'uso di un NAT gateway permette anche una maggiore indipendenza dal service provider: un suo eventuale cambio influenza solo il NAT gateway e nel migliore dei casi può significare il cambio di un semplice indirizzo invece che la sostituzione globale degli indirizzi IP su tutto il parco macchine di un'azienda. Infatti molte implementazioni di *Network Address Translation* possono permettere ad una rete con migliaia di client con relativi indirizzi IP di accedere ad Internet tramite la concentrazione del tutto in un unico indirizzo IP.

## Configurazione del TCP/IP

Vediamo adesso quali sono le diverse opzioni e configurazioni possibili per il TCP/IP rilasciato con *OS/2 Warp Server versione 4*. Una volta aperta la cartella *TCP/IP*, presente sulla

Il TCP/IP per OS/2 funziona egregiamente anche sotto le sessioni WIN-OS/2 o DOS senza dover fare installazioni multiple.

Workplace Shell, ci troviamo di fronte a molteplici icone che rappresentano oggetti programmi e cartelle, quello che ci interessa adesso è il programma *TCP/IP Configuration* che, una volta avviato, ci mostra un notebook con diverse label: *Network, Routing, Hostnames, Autostart, General, Security, Servers, Printing, Mail, Sendmail* ed infine *SNMP*. Il *TCP/IP Configuration* permette la configurazione dei parametri chiave del TCP/IP sia per quanto riguarda un collegamento in LAN sia per un collegamento Dial-Up effettuato dallo stesso computer.

Bisogna fare attenzione nel configurare il TCP/IP per OS/2 perché questo prodotto è case-sensitive, ovvero distingue come caratteri diversi le lettere immesse in forma maiuscola da quelle immesse in forma minuscola. Generalmente tutti i comandi prendono i loro parametri scritti in minuscolo e quindi, ad esempio, un *BYE* scritto

sulla riga di comando del client FTP non fa nient'altro che generare un messaggio di errore, mentre il nome di un host definito in maiuscolo e poi immesso in minuscolo risulta sconosciuto al nostro sistema. Un buon approccio per evitare quanto più possibile problemi può risultare quello di usare sempre nomi in minuscolo.

## Conclusioni

Per adesso ci fermiamo qui per proseguire in seguito ad analizzare in dettaglio ogni voce presente nel programma *TCP/IP Configuration*. Parleremo in seguito anche dei servizi di DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*) e DDNS (*Dynamic Domain*



*Name Server*), che richiedono una certa conoscenza teorica per essere configurati correttamente, e delle ultime novità che portano a "volare" nel mondo della sicurezza e delle Extranet o Virtual Private Network, che a brevissimo termine saranno di moda un po' in tutte le aziende con sedi periferiche in diverse città.

In definitiva il sistema operativo OS/2 è ancora pienamente usabile ed anzi, per alcune funzionalità, precede anche la concorrenza con prodotti affidabili e funzionanti e non annunciati solo con "qualche" mese (anni?) d'anticipo sulla sua uscita finale... in beta release.

# Warpzilla e Warpspace: chi vincerà ?

Questi i due nomi di due porting per OS/2 del Netscape Communicator 5 a cui stanno lavorando due gruppi di sviluppatori distinti: sarà interessante vedere chi vincerà questa "sfida". Nel frattempo vi presentiamo l'Acrobat Reader/2, il programma per leggere il formato PDF, ormai diventato uno standard "de facto" per la distribuzione dei documenti complessi, e due ottime utility per la WPS: XFolder che potenzia ulteriormente la nostra interfaccia ad oggetti e Hotscroll che finalmente ci permette di utilizzare in modo intelligente il tasto centrale del nostro mouse. Vi ricordiamo inoltre di visitare il nostro sito Web per le ultime novità, tra cui la probabile disponibilità di StarOffice 5.0.

*a cura del Team OS/2 Italia*

## Acrobat Reader 3.0

- **Genere:** Utility, Freeware
- **File:** ARO2E30.EXE  
(4,2 Mbyte)
- **Autore :** Adobe
- **Reperibilità Internet:**  
<http://www.adobe.com>
- **Autore recensione:**  
Michele Della Guardia  
[fad03013@flashnet.it](mailto:fad03013@flashnet.it)

Quella che presento oggi è sicuramente una delle utility più diffuse nel mondo, infatti è quasi impossibile stimare il numero dei computer sui quali è installato Acrobat Reader. La grandissima diffusione del programma, oltre che dovuta alla sua natura freeware, è maggiormente influenzata dal fatto che il Reader sia stato portato su molte piattaforme diverse fra cui naturalmente OS/2,

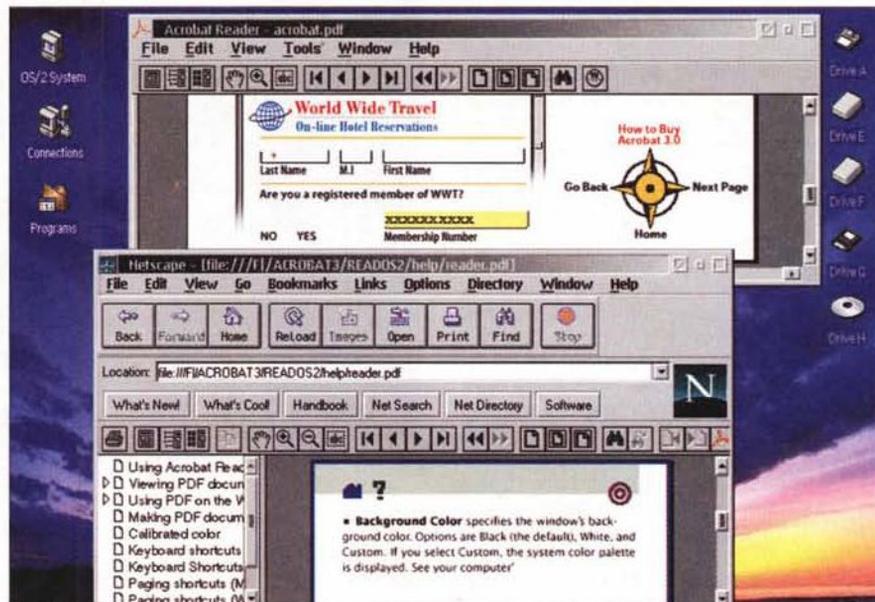
Macintosh, Windows, e vari "dialetti" Unix, fra cui Linux. Adobe, casa produttrice di alcuni tra i migliori software circolanti per Mac e PC fra i quali ricordo Photoshop, ha ritenuto necessario dotare tutte (o quasi) le piattaforme del famoso Reader per il formato proprietario PDF (Portable Document Format), quando molte software house hanno cominciato a scrivere le guide dei loro prodotti in formato Acrobat (ricordo ad esempio la guida di StarOffice 3.1), sfruttando il fatto che i documenti in PDF godono di una speciale compressione che consente di stipare immagini e lunghi testi ad alta risoluzione in file tanto piccoli da entrare in un dischetto convenzionale. In più, se consideriamo che il formato è di sola lettura e che il Reader offre una comodissima ed intuitiva interfaccia di navigazione nel testo, allora comprendiamo i vantaggi pratici dell'utilizzo di un simile formato rispetto ad altri.

Su OS/2 per leggere i file PDF, fino al rilascio di una versione nativa di Acrobat Reader, si doveva ricorrere al comunque ottimo GhostView, accoppiato al GhostScript, ma negli ultimi

tempi alcuni documenti risultavano inaccessibili a causa dell'inclusione di elementi multimediali, maschere attive per inserire dati, link a siti internet e tutto quanto va ben oltre le capacità di un semplice testo in PostScript. Adobe, seguendo quello che è il trend generale, ha concentrato l'attenzione sul mondo della rete, rendendo il PDF leggibile anche all'interno di pagine HTML ed allargandone così il bacino di utenza. Questo è stato fatto attraverso dei comodi plug-in che hanno permesso di fruire anche su Internet della ricchezza dei documenti Acrobat senza dover uscire dall'interfaccia del proprio browser. Su OS/2, anche se con un leggero ritardo, Adobe ha sviluppato il suo tool in piena integrazione con la WPS del sistema operativo, inserendo nel pacchetto anche il plug-in per permettere la lettura dei PDF da Netscape/2. L'installazione è semplicissima, poiché il file autoestraibile scaricato da Internet può essere messo in una cartella di proprio piacimento ed avviato. A questo punto si può procedere con l'avvio dell'installer vero e proprio che chiede semplicemente il

percorso in cui posizionare Acrobat Reader, per poi proseguire senza problemi. Se si ha già il Netscape/2 installato, allora un plug-in verrà automaticamente posto nella cartella che contiene quelli del browser, che all'avvio avrà il modulo già abilitato e pronto per l'uso. L'apertura di un file Acrobat da Netscape comporterà l'aggiunta automatica di una pulsantiera all'interno della finestra, con i caratteristici comandi per navigare nel testo, identici a quelli inclusi nel Reader vero e proprio. Per chi non possedesse ancora Netscape, c'è comunque il modo di leggere i PDF navigando con il WebExplorer di IBM, il browser preinstallato con OS/2, seguendo le istruzioni situate nel "readme" posto nella cartella di destinazione dell'installazione. Il Reader funzionerà come Helper Application caricandosi indipendentemente dal browser, aprendo il documento che si è caricato on line, e non come plug-in.

Ma cosa c'è di nuovo in Acrobat Reader 3.0? Il primo cambiamento di rilievo è a mio avviso l'interattività del testo. Grazie ai nuovi plug-in (Acrobat Forms e Acrobat WebLink) del programma, inseriti di default nel pacchetto da installare, i documenti scritti con le nuove specifiche hanno aree sensibili agli spostamenti del mouse, includono delle note che si possono aprire, chiudere e ridimensionare come fossero indipendenti dalla cornice del Reader, hanno collegamenti a siti Internet e possono contenere delle form, ossia delle maschere preformattate in cui inserire dati da spedire al server su cui risiede la pagina. Non sarebbe finita qui, se Adobe avesse deciso di dotare la versione per OS/2 del Reader del plug-



in per ascoltare i suoni, unica nota dolente di questa altrimenti ottima release del programma.

Per il resto Acrobat Reader 3.0 nella sua veste OS/2, ovviamente interattivamente a 32 bit, ripresenta i classici pulsanti di navigazione che avevamo trovato nelle versioni precedenti anche su altri sistemi operativi, con l'aggiunta di uno scroll "intelligente" delle pagine e di una barra laterale sulla quale si possono visualizzare a piacimento i thumbnail o i titoli delle pagine, risparmiandoci la ricerca manuale di un argomento all'interno dell'intero testo. Interessante notare che Adobe ha mantenuto su ogni piattaforma la stessa interfaccia di navigazione, per consentire a tutti un passaggio indolore da un sistema operativo all'altro e questo rende ancora più credibile il ruolo del

PDF come formato multiplatforma per eccellenza. In conclusione la release "ossica" di Acrobat Reader 3.0 è un segnale forte dell'interesse che ruota attorno al nostro sistema operativo, la cui validità viene finalmente riconosciuta dai "giganti" del software, quali Adobe. Saremmo tutti più contenti se Adobe decidesse di sviluppare per OS/2 anche il tool per la creazione di documenti in PDF, il famoso Distiller, per il quale si è fino ad ora costretti a ricorrere al Mac o a Windows. Sempre in attesa che ciò avvenga vi consiglio di scaricare gratuitamente dal web questo prodotto e di registrarvi immediatamente come utenti. Segnalerete così ad Adobe la richiesta di continuare lo sviluppo per OS/2, per il quale non sarebbe illogico pretendere Photoshop.

## XFold v 0.51

- **Genere:** WPS utility (FREWARE)
- **File:** xfld051.zip (157KB)
- **Autore:** Ulrich Möller (ulrich.moeller@rz.hu-berlin.de)
- **Reperibilità Internet:**

<http://www2.rz.huberlin.de/~h0444vnd/os2.htm>

- **Autore recensione:** Alessandro Cantatore

L'interfaccia grafica di OS/2, la "Workplace Shell" (WPS), è, al contrario delle interfacce di altri sistemi operativi più diffusi,

un'interfaccia ad oggetti. Questo implica oltre alle proprietà tipiche degli pseudo-oggetti di altre interfacce (possibilità di essere copiati, spostati, modificati, cancellati, ecc.), la possibilità per il programmatore di derivare un nuovo tipo di oggetto da un oggetto preesistente, modificandone alcune caratteristiche o aggiungendo nuove funzionalità, che poi vengono riflesse sull'intera interfaccia utente integrandosi trasparentemente con essa.

Grazie alla WPS gli utenti di OS/2 hanno a disposizione una vasta gamma di opzioni per configurare l'interfaccia secondo le proprie esigenze lavorative ed i propri gusti estetici. Per esempio è possibile usare, indipendentemente, cartella per cartella, uno sfondo di differente colore o contenente una diversa immagine, ordinare gli oggetti o disporli in base a diversi criteri, aggiungere ulteriori voci ai menu contestuali, ecc...

Purtroppo questa enorme configurabilità individuale non è accompagnata dalla possibilità di assegnare facilmente le stesse proprietà a tutte le cartelle presenti o di assegnare dei valori di default tali che anche nuove cartelle create dalla riga di comando ereditino tali nuove proprietà.

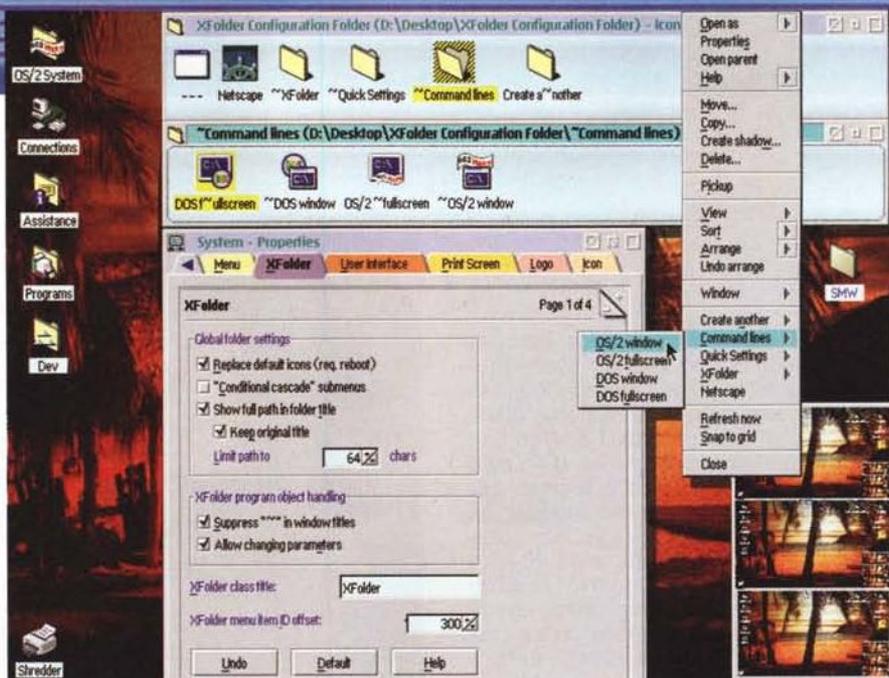
Partendo da questa considerazione e dalla necessità di espandere il menu contestuale di tutte le cartelle, Ulrich Möller ha creato XFolder, un'utility "freeware", in grado di modificare il menu contestuale di tutte le cartelle e di aggiungere altre utili funzioni.

Il programma consiste essenzialmente di una DLL in cui è definita la nuova classe XFolder e alcune pagine di impostazioni che vengono aggiunte all'oggetto Sistema nella cartella Impostazioni del sistema.

Uno script REXX, ricco di informazioni sulle operazioni da esso svolte, permette di installare il programma, di deinstallarlo, di ricreare la "cartella di configurazione di default" o di terminare lo script senza installare.

Eseguita la registrazione delle nuove classi e creata la cartella di configurazione, lo script chiede se si vuole riavviare la Workplace Shell per rendere attive le nuove classi. Personalmente ho riscontrato che il programma usato dallo script per resettare la WPS, non salva prima i settaggi correnti, così, se prima dell'installazione si sono modificate le proprietà di qualche oggetto, tali nuove proprietà verranno perse. Non sono completamente sicuro che il problema riscontrato sia causato dal programma di installazione, comunque, per sicurezza, è meglio chiudere e riavviare il sistema, anche se ciò comporta l'attesa di qualche minuto in più.

Come precedentemente accennato la funzione principale del programma è quella di aggiungere alcune voci al menu contestuale delle cartelle. Questo si ottiene semplicemente creando degli oggetti nella cartella "XFolder Configuration Folder" e/o nelle cartelle in essa contenute. Gli oggetti presenti nella cartella di configurazione vengono visualizzati come voci del menu. Se tali



oggetti sono delle cartelle, gli oggetti in esse contenuti diventeranno a loro volta voci del submenu che apparirà selezionando la voce relativa alla cartella che li contiene. Proseguendo ricorsivamente con la medesima logica è possibile creare intere gerarchie di menu e submenu, tenendo però presente che la versione attuale del programma non permette di creare, complessivamente, più di 50 oggetti.

Il programma di installazione crea di default, nella cartella di configurazione, i seguenti oggetti/voci di menu:

- La cartella "Create another" (crea un altro).
- La cartella "Command lines" (sessioni comandi).
- La cartella "Quick settings" (impostazioni rapide).
- La cartella "XFolder".
- Un oggetto programma Netscape (se è installato).

La cartella "Create another" contiene due oggetti programma che richiamano uno script REXX allo scopo di creare cartelle o oggetti programma direttamente nelle cartelle da cui si seleziona la relativa voce di menu.

Nella cartella "Command lines", invece, troviamo degli oggetti programma che ci permettono di avviare una sessione comandi DOS o OS/2, a pieno schermo o in finestra, con il percorso corrente come directory di lavoro.

La cartella "Quick settings" permette invece di modificare alcune proprietà delle cartelle senza necessità di aprire il notebook di impostazioni delle stesse. Gli script REXX presenti permettono di cambiare la modalità di visualizzazione tra icone grandi o piccole.

Nella cartella XFolder sono presenti

degli oggetti pertinenti la configurazione del programma stesso: un link alla guida in linea, un link alla cartella di configurazione ed un link all'oggetto di configurazione del Sistema situato nella cartella Impostazione del sistema. Infatti, come precedentemente accennato, il programma aggiunge al notebook di impostazioni del sistema una tab "XFolder", cui fanno capo quattro pagine.

Se è stato installato Netscape viene aggiunta una corrispondente voce nel menu, permettendo di avviare Netscape dalla directory corrente.

Diverse opzioni sono presenti nelle pagine aggiunte all'oggetto sistema. Per esempio si può scegliere di sostituire le icone di default delle cartelle con altre contenute nel programma (icone simili a quelle delle cartelle di Warp 4 con una piccola "x" all'angolo). Un'opzione abbastanza inutile, anche se l'autore promette che nella prossima versione renderà possibile l'utilizzo di qualsiasi icona definita dall'utente.

Un'altra opzione che mi ha lasciato perplesso permette di definire tutti i menu secondari, aggiunti dal programma, come menu condizionali. Il problema è che non c'è il modo di definire la voce di default del submenu, o se c'è non sono riuscito a trovarlo.

La possibilità di mostrare il path completo delle cartelle, piuttosto che semplicemente il titolo, la trovo invece particolarmente utile. Per esempio, più volte, comparando diverse versioni di programmi in corso di sviluppo, organizzati in uguali gerarchie di subdirectory, mi sono trovato in difficoltà nel distinguere tra cartelle con lo stesso nome, ma residenti in differenti path, difficoltà ora eliminata grazie a XFolder.

Le voci di default del menu contestuale delle cartelle possono essere selettivamente rimosse e quella che permette di aggiornare il contenuto spostata dallo scomodo submenu "Visualizzare" al menu principale.

Gli oggetti possono essere inoltre riorganizzati secondo una griglia e si possono assegnare delle "hot key" alle voci

del menu che ne sono sprovviste o cambiare quelle predefinite.

Il fatto poi di poter lanciare degli script REXX dai menu contestuali delle cartelle, passando come parametro il nome della cartella stessa e o il contenuto della clipboard, trova solo nella fantasia dell'utente il limite di impiego del programma.

In conclusione, sia pur ancora con

qualche secondaria limitazione, facilmente perdonabile se consideriamo che si è ancora alla versione 0.51, il fatto che il programma è freeware e che si integra nella WPS senza conflitti né con la WPS stessa né con altre utility come XIT, DragText, NPS WPS, ecc., XFolder è senz'altro un'applicazione da non perdere!

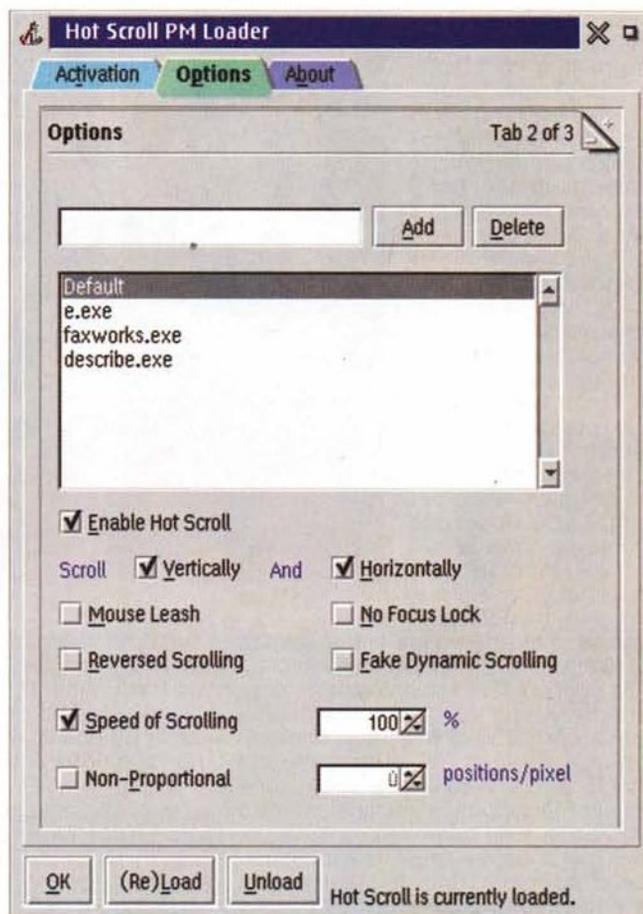
## HotScroll v.1.0

- **Genere:** utility mouse, Freeware
- **File:** HOTS10.ZIP (71250 bytes)
- **Autore:** Samuel Audet <guardia@cam.org>
- **Reperibilità Internet:** hobbes.nmsu.edu
- **Autore Recensione:** Gianni Ceccarelli (dakkar@mclink.it)

Avete presente la "nuova" invenzione Microsoft nell'ambito dei mouse, quello dotato di "rotella" che permette di effettuare lo scroll verticale delle finestre di Office 97 e Internet Explorer 4? Bene: ora potrete avere qualcosa di simile anche per OS/2. No, non sarà necessario comprare un nuovo mouse né avere programmi scritti appositamente per sfruttare questa caratteristica. E non sarete limitati a una sola direzione: potrete muovervi sia in verticale sia in orizzontale, contemporaneamente. Per ottenere tutto questo basta una libreria di nemmeno 30 Kbyte, chiamata HotScroll. Una volta installata (e non serve neanche riavviare il sistema), avrete la possibilità di agganciare il mouse alle barre di scorrimento di qualsiasi applicazione, e potrete scorrere il contenuto di qualsiasi finestra semplicemente muovendo il mouse. Per attivare questa funzionalità si possono scegliere vari metodi, ad esempio l'autore consiglia di utilizzare il tasto "Scroll Lock" (la cui funzione originale è un mistero): premendolo i movimenti del mouse faranno spostare le scroll bar della finestra attiva, lascian-

do però inalterate tutte le altre funzioni della tastiera e dei pulsanti del mouse. Io preferisco invece usare il pulsante centrale: punto una finestra, tengo premuto il pulsante centrale, e le scroll bar seguono il puntatore; in questo modo basta una mano.

Un'altra caratteristica interessante di HotScroll è che permette di simulare il "Dynamic scrolling". Cos'è? Aprite una cartella con molti file dentro, e spostate le scroll bar: il contenuto si sposta. Aprite un lungo file di testo con l'Editor di sistema, spostate la barra verticale: il testo si sposta solo quando la rilasciate. Le cartelle hanno il "Dynamic scrolling", E.EXE no. Con HotScroll potete dotare del "Dynamic scrolling" E.EXE e altri programmi simili, e funzionerà anche spostando le scroll bar in modo tradizionale. Tutte le opzioni sono configurabili sia da linea di comando, sia da un notebook; inoltre si possono specificare opzioni diverse per programmi diversi. Ad esempio potete specificare che per un certo program-



ma HotScroll si aggancia solo alla barra verticale, o che sposti le barre più lentamente. Per lanciarlo conviene porre nella cartella di startup una shadow (copia collegata) di PMLoader.exe, in modo che ad ogni avvio del sistema OS/2 provveda ad eseguirlo in automatico: una volta provato è infatti difficile farne a meno!

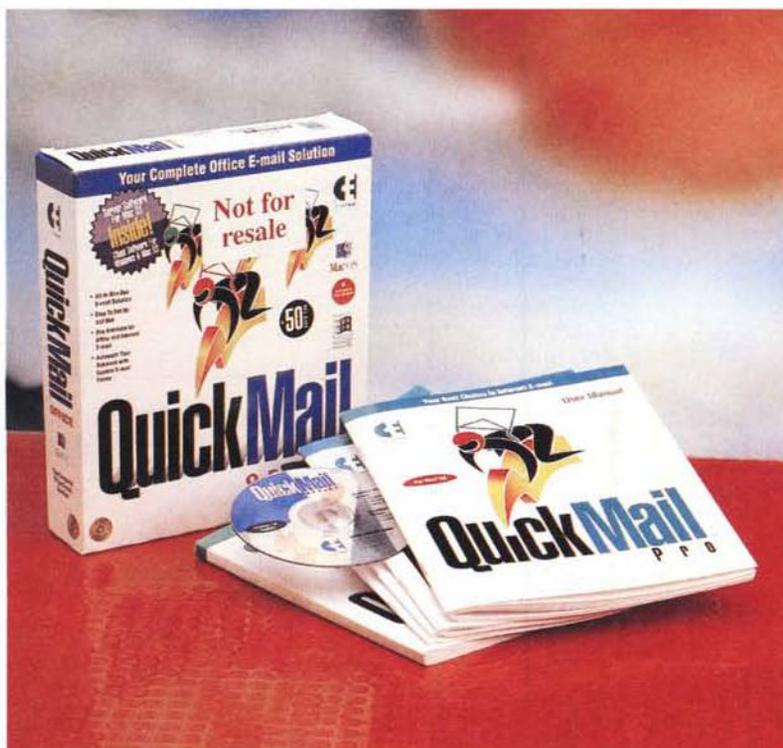
## CE QuickMail 3.5

di **Raffaello De Masi**

"Aggiornata con gli ultimi accorgimenti, la nostra posta pneumatica è un sistema insuperabile per garantire l'arrivo istantaneo delle vostre comunicazioni in ogni punto dei vostri uffici, senza il rischio che mani e occhi indiscreti possano leggerla". Chiederete certo di cosa sto parlando! E' solo una pubblicità prelevata da un numero di una rivista di una Camera di Commercio del 1950. Allora molte amministrazioni pubbliche e molti uffici usavano questo avveniristico sistema, che poi altro non era che un sistema di tubazioni ad aria compressa che trasportavano dei bussoletti contenenti il messaggio. Tanto per capirci, in quel periodo furono lanciate le prime macchine per scrivere elettriche, e il meglio della trasmissione

istantanea a distanza era rappresentato dai telegrammi e dalle telecriventi.

Se oggi comunicare è divenuto quasi come respirare, vale a dire che neppure ci accorgiamo di essere in contatto con una persona dall'altra parte del mondo, è pur vero che la rivoluzione delle comunicazioni è anche significato rivoluzione nella trasmissione della posta. Oggi la nostra cassetta lignea straripa di comunicazioni di supervincite stramilionarie (basta che compriamo qualcosa da un catalogo), di santini, di offerte speciali dei supermercati, di perfetti sconosciuti che ci chiamano per nome e che ci invitano a trascorrere uno splendido week-end gratuito alle isole Laccadive, di riviste offerte con favolosi sconti del 50+50+50% (fatti i debiti conti pare quasi che dovremmo incassare qualcosa noi) con in più una splendida giacca a vento o una valigia firmata da uno stilista di gran moda (in-



dumento o suppellettile che, il più delle volte, non farebbe inorridire anche un frate minore), e così via. E questo gioco perverso della saturazione delle cassette postali (e non solo di queste) ha raggiunto anche Internet; il 90%

delle nostre e-mail sono rappresentate da circolari e lettere pubblicitarie che nessuno ha chiesto, e che spesso subdolamente, vengono presentate come "insostituibili servizi" solo perché, magari, ci mettono dentro l'oroscopo; dall'altro capo della terra ci vediamo arrivare proposte di sistemi per guadagnare tanti bei dollari al giorno senza muovere un dito, favolose offerte di fronte alle quali i venditori dei tegami televisivi fanno la figura dei dilettanti; da un po' di tempo mi arrivano, non so più da quanti posti, messaggi di una nuova area di acquisto inventata dagli americani, i bids, vale a dire le aste. Il bello è che, non so per quale motivo, si può acquistare solo dagli Stati Uniti; e allora perché insistono

a mandarli a tutti? Meno male che qualche santo del bit ha inventato i filtri antispamming, così riusciamo a tenere fuori buona parte del ciarpane.

Perdonate lo sfogo, e ritorniamo a noi; dicevamo della posta. Di quella legata al dial-up con Internet ormai si sa davvero tutto (raccomando a quei pochi che non hanno ancora familiarità con la posta elettronica di non perdere la puntata di ABC; bella penna, quel De Masi, non vi pare?), ma, presto o tardi, potrebbe succedere che nei nostri uffici si decida di consentire alle nostre macchine di scambiarsi messaggistica. Certo, le soluzioni possibili sono tante, ma se desiderate ottenere il meglio dei risultati con poco sforzo, ottenendo, alla fine, di lavorare in un ambiente gradevole, familiare, e che integra perfettamente, anche nell'aspetto, i due mondi MAC e PC, beh, la scelta obbligata è QuickMail.

### CE QuickMail 3.5

**Produttore:**

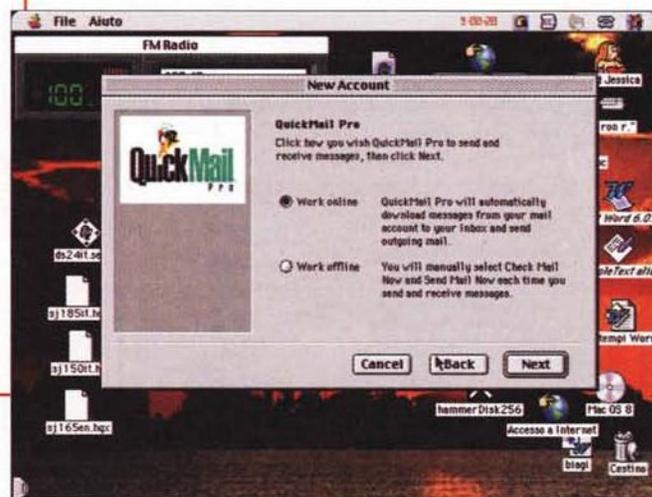
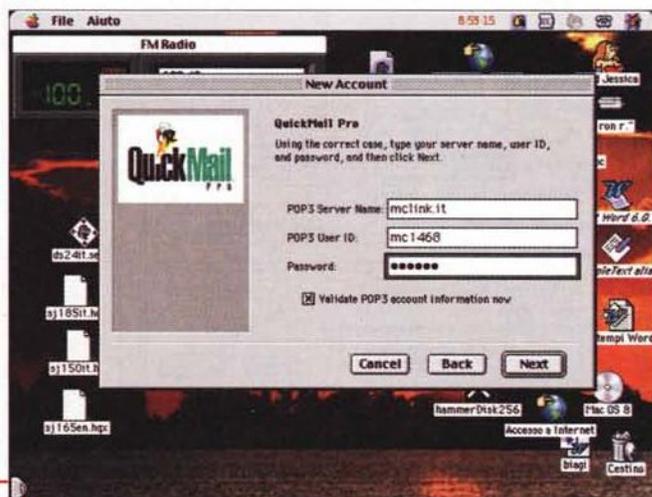
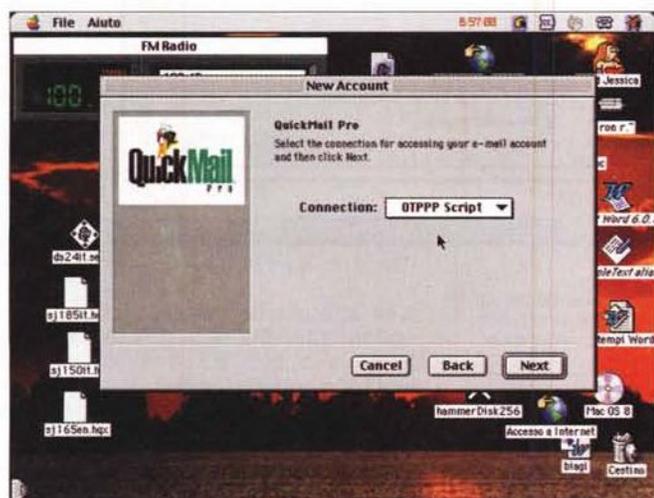
CE Software, Inc.  
P.O. Box 65580  
<http://www.cesoft.com>  
e-mail: [ceoline@cesoftw.com](mailto:ceoline@cesoftw.com)

**Distribuito in Italia da:**

Alias srl  
Via Postumia, 21 - 33100 Udine. Tel. 0432/508958

**Prezzo (IVA esclusa):**

Cinque utenti L. 770.000  
Dieci utenti L. 1.350.000



## QuickMail, messaggero superbit

Cosa è QuickMail, è presto detto; esso è un ambiente completo per risolvere tutte le esigenze di un ufficio che desidera offrire ai suoi utenti un mezzo efficiente per creare una rete di posta interna efficiente, senza badare molto se su questa rete sono presenti macchine di diverso tipo od operanti su differenti piattaforme. QuickMail permette di realizzare un servizio di server gestito da un Mac, e fino a cinquanta client a questo facenti capo. Paragrafando un po' quanto scritto sulla confezione, potremo riassumere dicendo che QuickMail Pro Server è uno dei più completi server Internet e Intranet per sistema operativo Mac disponibile oggi sul mercato, possedendo una serie di caratteristiche avanzate per gestire correttamente e con sicurezza un servizio del genere. Le caratteristiche del sistema includono:

- \* un'interfaccia comune per i due ambienti, facile da usare e sufficientemente intuitiva
- \* scalabilità, vale a dire utilizzabilità graduale dalle più semplici prestazioni fino all'utenza più avanzata
- \* flessibilità; il server in ambiente Mac supporta qualunque software client di E-Mail, non solo quello proprie-

*Alcune fasi di configurazione di QMP su Mac; per la corretta gestione del server è necessario Open Transport versione 1.1.2 o successivo.*

tario, e i più moderni protocolli, come SMTP, POP3 e UUCP, con collegamenti diretti o dial-up sotto TCP/IP 8 (Transmission Control Protocol - Internet Protocol)

- \* facilità d'uso; il server è facilmente gestibile e configurabile, la manutenzione del sistema è semplice, pur rimanendo questo certamente potente (fino a 750 utenti per macchina)

- \* servizio completo di directory, attraverso l'uso di Ph per la ricerca e Finger per ottenere informazioni sul client collegato

- \* potenti funzioni di amministratore; QuickMail Pro server genera automaticamente report di stato, tracciatura dell'uso, monitoraggio delle prestazioni e gestione estesa e particolareggiata del login dei clienti

- \* supporto di AppleScript, per un'efficiente automazione delle procedure più varie del sistema

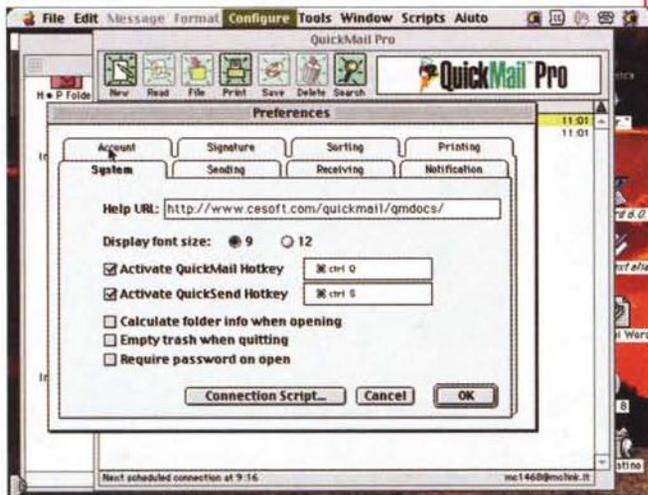
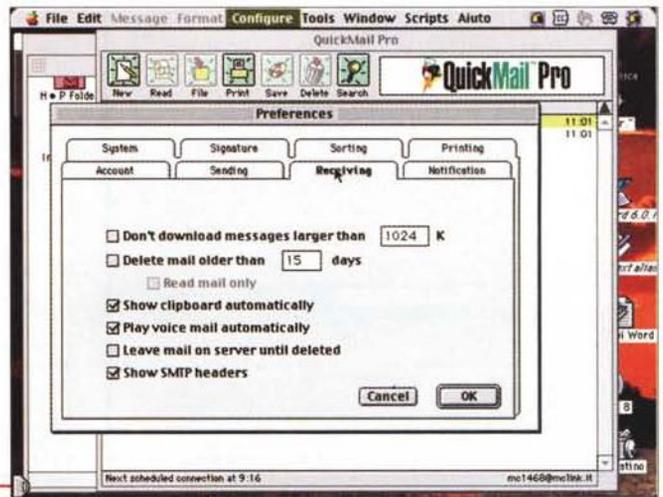
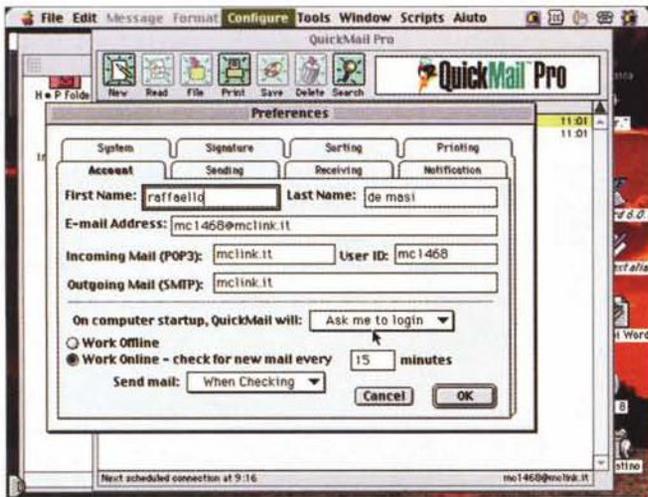
- \* possibilità di conversione di archivi

di tipi di server differenti, quali Apple Internet Mail Server e Eudora Internet Mail Server (AIMS ed EIMS). Il pacchetto comprende convertitori idonei ad eseguire la trasformazione di vecchi archivi nel nuovo ambiente

- \* caratteristiche avanzate di routing, tra cui pieno supporto di alias multipli, domini, reindirizzamenti

- \* presenza, nel server, di un'avanzata tecnologia di mailing list, basata sulla ormai quasi universale tecnica dei majordomo listserver, affidabile e di facile amministrazione. E' anche semplice, attraverso la combinazione con la tecnologia AppleScript, gestire i messaggi di subscribe-unsubscribe

- \* supporto di domini multipli. Il server permette, in maniera molto semplice, di ricevere posta indirizzata a domini differenti.

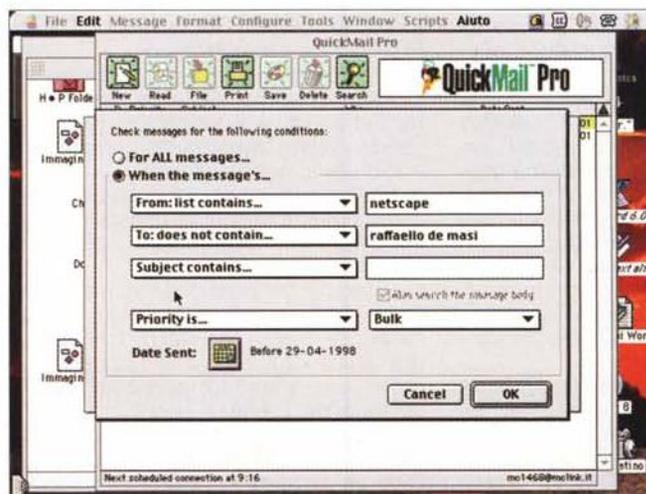


Alcune finestre del set-up delle preferenze dell'ambiente di client.

le caratteristiche della macchina sono fondamentali per la buona funzionalità del sistema; così, ad esempio, la configurazione appena descritta è sufficiente per uno o due centinaia di utenze, ma se l'affollamento diviene maggiore, maggiore potenza è senz'altro la benvenuta.

Come poi, d'altro canto, valido, come principio, per molti altri ambienti, l'uso della tecnica di Reverse Finger, supportata dal nostro, rende più agile la funzionalità del sistema, in quanto permette di avvisare l'utente dell'arrivo di nuova posta senza che costui interroghi continuamente il server. E' scoraggiato, per quanto possibile, l'uso di inutili estensioni del sistema, sebbene CE garantisca la compatibilità delle più diffuse; a tal proposito è anche sconsigliato l'uso di memoria virtuale o di applicazioni come RAM Doubler e Speed Doubler.

Per funzionare, QMPS ha bisogno di un minimo di configurazione, che poi minima non può essere (beh, in fondo si sta configurando un server di posta, mica uno scherzo). In ogni modo non è poi una configurazione impossibile da realizzare. In teoria è sufficiente il sistema operativo 7.6.1, una macchina dotata di PPC, almeno 16 MB di memoria RAM e OpenTransport in versione minima 1.1.2. La configurazione ottimale è basata sul System 8, una macchina dotata di PPC con velocità di almeno 100 MHz, un drive sufficientemente capace e collegato attraverso una porta SCSI, meglio se fast. E' altresì necessaria, se non si usa un Intranet, una linea transiente (es. ISDN9 o una connessione TCP/IP a un network). Proprio per la particolarità delle funzioni che l'ambiente sarà chiamato a svolgere, comunque,



## Usando Quick Mail Server Pro

Una volta installato QMSP e inserito il nome del dominio, il passo successivo è la messa a punto del server di posta e degli

*Il mail manager in azione; notare le opzioni presenti, alcune piuttosto originali, altre migliorabili.*

utenti e gruppi.

All'inizio l'unico indirizzo inserito, in maniera automatica, nella rubrica dell'ambiente è quello del Postmaster, l'account dell'amministratore del sistema. E' il momento di iscrivere i nostri utenti; nella finestra di client setup iniziale inseriremo il nome, l'indirizzo di e-mail, la mailbox. L'ultima riga è riservata alla password, che può essere assegnata dall'amministratore o, più semplicemente, lasciata generare automaticamente dal programma (in ogni momento, poi, l'utente potrà cambiarla secondo le sue preferenze). La fase successiva è quella della configurazione delle opzioni, tra cui l'autenticazione di password sicure (non selezionando questo checkbox l'utente non potrà cambiare la password secondo i suoi desideri e la posta sarà sempre ispezionabile dall'amministratore), la tenuta di copie della posta ricevuta quando sia abilitato il reindirizzamento automatico (es.: se vado in vacanza e mi faccio trasferire la posta ad un altro account, posso sempre desiderare che questa sia conservata presso il mio server). Inoltre possono essere disabilitate funzioni proprie del Ph e del Finger, e infine si può disabilitare il login, vale a dire "accesso POP all'account (appare evidente come queste prerogative siano di assoluto ed esclusivo privilegio dell'amministratore). Un'altra tabella di setup è più mirata alle esigenze dell'utente, permettendo il Reverse Finger, con relativa notificazione automatica dei messaggi in arrivo, l'assegnazione statica di un IP (lasciando il campo vuoto si abilita l'assegnazione dinamica da parte del server), l'upda-

La finestra di ricerca, che ricalca quella dei filtri; l'operazione è piuttosto rapida, anche in presenza di mailbox molto affollate.

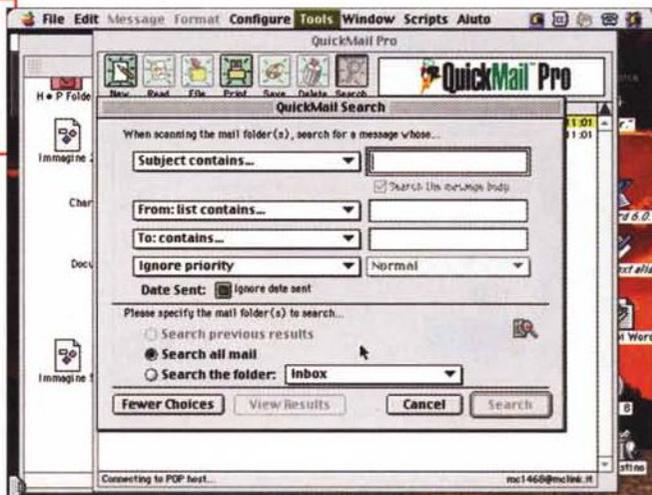
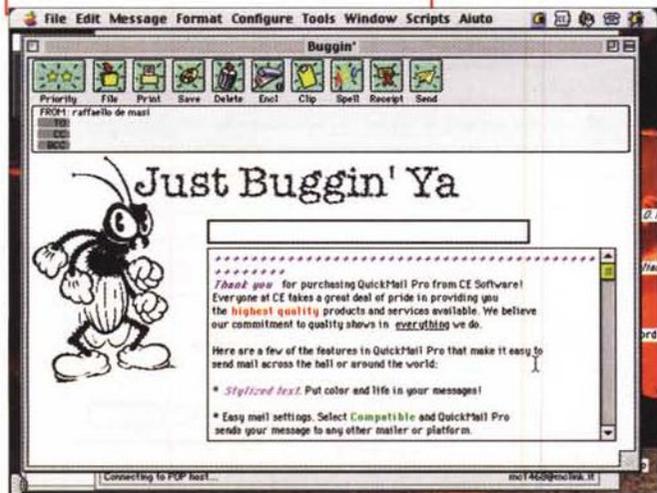
te dell'indirizzo IP del cliente ogni volta che lo stesso esegue il login (ad esempio se lo stesso utente si connette da punti diversi, da casa o la posto di lavoro o durante un viaggio, ecc.). Infine una finestra di input permette di scrivere un breve messaggio e informazioni aggiuntive in caso di chiamate di Finger e Ph (ad esempio una comunicazione del tipo: "Sarò assente per il fine settimana. In caso di necessità chiamatemi al numero 123456 o, meglio, non chiamatemi proprio!").

Altra opzione interessante è quella riguardante la creazione dei gruppi; con essa la creazione di group list è cosa quanto mai rapida ed efficiente. L'uso è tanto semplice da essere liquidato in poche parole; si crea una lista d'utenti riuniti dallo stesso comune denominatore e si assegna a questa un nome. Sarà sufficiente usare il nome della lista come indirizzo perché il messaggio sia recapitato a tutti i componenti dell'elenco.

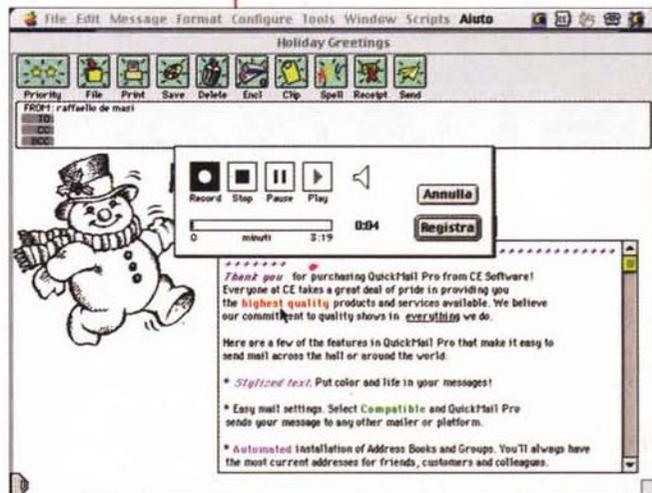
Questo delle mailing list è, comunque, un ambiente ben più ampio di questo si può arguire da queste poche parole. Il problema nel trattare la prova di

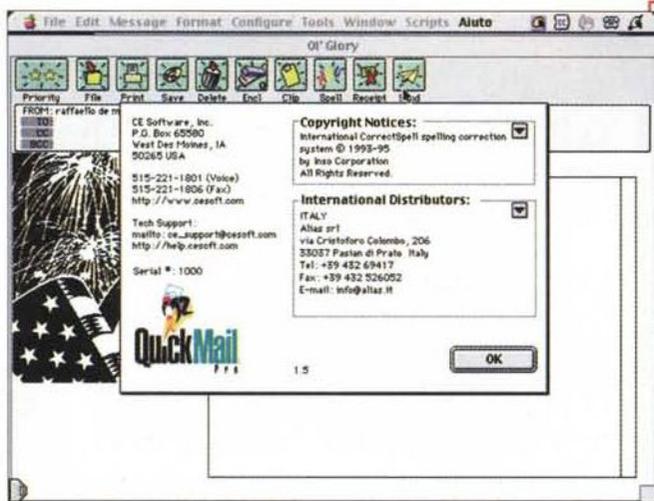
pacchetti del genere è quello di stabilire il giusto punto oltre cui non è più utile o interessante proseguire con le descrizioni e i test. In pratica, particolareggiando la descrizione di pacchetti così specialistici e verticali si rischia, da una parte, di annoiare il lettore semplicemente interessato e, dall'altra, risultare banale per il professionista che, di come si costruisce una mailing list, sa ben più di quanto sia mai possibile trasmettere su queste pagine. E poiché Quick Mail Pro Server è un pacchetto destinato proprio a specialisti, chiederemo l'argomento server citando rapidamente le altre caratteristiche dell'ambiente, giusto per dare a chi legge e comprende di cosa stiamo discutendo, punti di riferi-

La finestra di editing di posta in partenza; si noti la "carta da lettere", di cui diciamo nel testo.



La spedizione di un messaggio vocale, basata sulla finestra di registrazione audio del sistema operativo.





Lo splashscreen, che permette, tra l'altro, di collegarsi, in linea, con il più vicino distributore.

mento almeno minimali.

Gran parte del manuale è dedicato all'organizzazione delle norme di trasferimento e gestione dei messaggi. La trattazione è qui squisitamente tecnica e va dal semplice protocollo di trasferimento diretto, alla completa analisi del POP3, con gestione anche di domini multipli e della posta non correttamente indirizzata, alla descrizione accurata e chiara del protocollo Unix to Unix Copy, all'ambiente di forward e alla gestione dei filtri. Gran rilievo e spazio è dato all'organizzazione dei gateway, e, un intero capitolo è riservato alla configurazione delle caratteristiche e delle prerogative dell'amministratore, con gestione dei phonebook, della generazione di statistiche, della creazione della manutenzione delle mailing list e dei listserver. Infine, cosa che certo dà una mano a gestire meglio l'ambiente, un capitolo separato è riservato all'integrazione

Mail Pro Server e software esterno; tra quelli installati interessanti soprattutto 4-Sight Fax, software che trasforma un messaggio di posta in un fax, e PageNOW, che trasforma gli stessi in documenti trattabili da un software di paging.

## QuickMail Pro Client

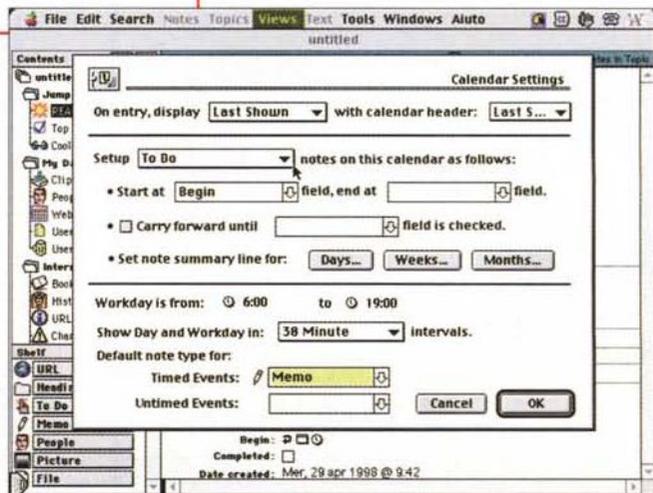
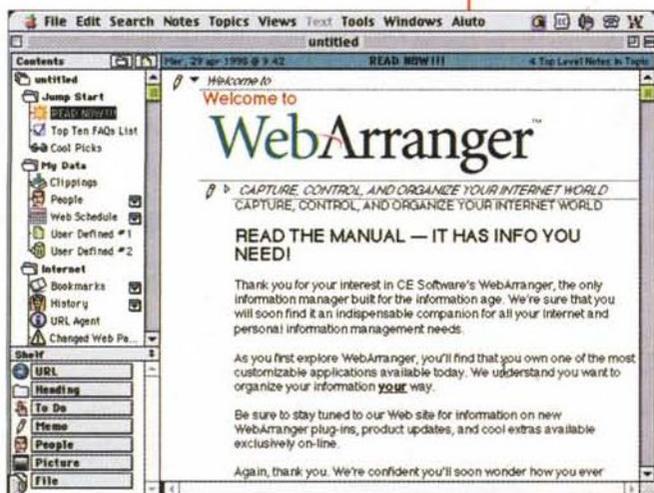
Il Client fornito con QuickMail Pro, che viene chiamato Quick Mail tout court, è fornito, sullo stesso CD, in due versioni distinte, per Macintosh e per PC. Come abbiamo detto, in ogni caso, non è obbligatorio usare questi client con il pacchetto QMServer, anche se

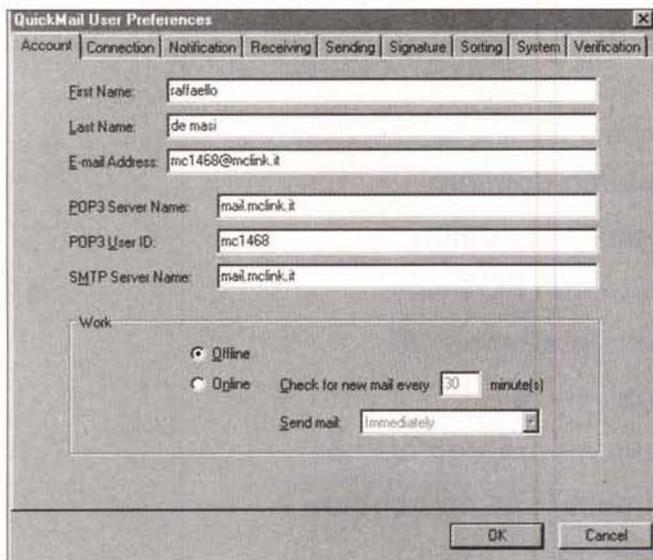
La finestra principale di WebArranger, un dimostrativo fornito col pacchetto, capace di gestire in maniera ottimale i contatti e le librerie di URL.

ovviamente un ambiente integrato ha la possibilità di sinergizzare meglio le sue capacità.

I due ambienti sono abbastanza sovrapponibili, e il server può essere usato anche per collegamenti esterni all'ambiente del Server Pro. Le necessità, in termini di hardware sono veramente ridotte (è sufficiente un 68020 con 5 mega di RAM per funzionare) e l'ambiente d'utilizzo è ordinato e pulito, anche se con qualche opzione in meno dei fratelli più agguerriti, come Eudora, ActifMail, e Calypso. L'ambiente ha il pregio di essere comunque ordinato, facile da usare e capace di gestire al meglio anche operazioni postali complesse.

Partiamo dalla creazione di un semplice messaggio; invocando il comando New si spalanca una finestra con i classici campi (To, CC, BCC) e una serie di bottoni che gestiscono gli attachment, la rubrica degli indirizzi, i gruppi, i filtri, le priorità e così via. La cosa che colpisce immediatamente è che il messaggio viene inserito non su un foglio bianco, ma su una specie di "carta da lettere" personalizzata che può contenere disegni e immagini, prelevati dalla libreria fornita o incollati direttamente dagli appunti. Il testo può essere stilizzato in diverso modo, in base al carattere, allo stile, alle dimensioni, al colore, all'incollatura. Anche i messaggi in arrivo possono essere trattati con un tocco di originalità; sebbene non sia previsto il "redirect", il forward permette di aggiungere una nota al messaggio che si sta instradando. L'opzione della cattura dell'indirizzo può essere automatizzata anche se stranamente non sono previsti in "nickname". Inoltre un apposito ricercatore individua indirizzi di e-mail e URL nei messaggi in arrivo, e gli

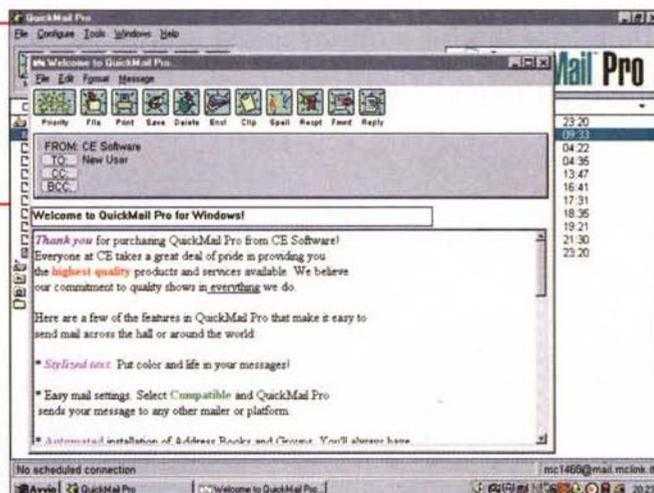
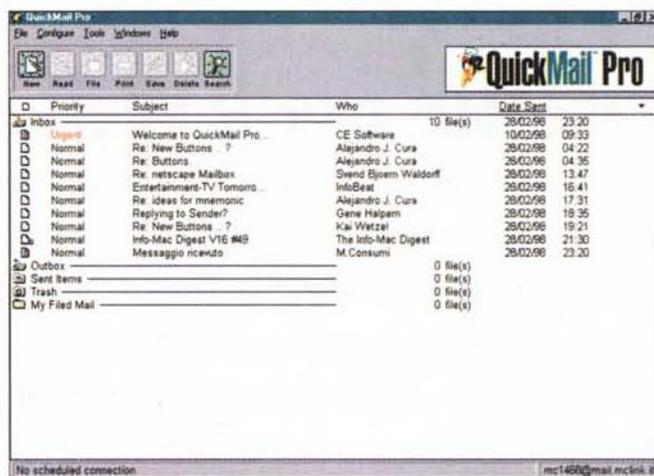




attachment possono essere "visti" direttamente nell'applicazione (quando possibile) o aperti dal programma che li ha generati. I messaggi possono "trasportare" file vocali, registrati attraverso la porta del Mac o del PC, ed è presente un buon sistema di ricerca di stringhe nei messaggi ricevuti.

Buoni i filtri e le relative opzioni disponibili. Anche qui qualche tocco di originalità non guasta. La finestra è

QuickMail client in ambiente W95; si nota la grande somiglianza con le immagini ricavate la Mac.



\* Ottimo mail server, facile da installare, gestire e sottoporre a manutenzione ordinaria e straordinaria.

\* Client di pregevole fattura, dotato di caratteristiche originali e accattivanti. Il package di base comprende già la versione dedicata a Mac e PC (W95 e NT4). Modeste le richieste in termini di memoria



\* Il Server gira solo su Mac; auspicabile anche una versione per macchine Intel  
\* Qualche piccola lacuna nel software client, e lacune anche tra la versione Mac (più completa) e PC

\* Numero massimo di client collegati non superiore a 750 (la versione di base ne supporta 50, per ingrandirla occorre comprare licenze aggiuntive); il numero, probabilmente più che sufficiente per un Intranet, potrebbe essere insufficiente in altri ambienti.

molto pratica e accattivante, cosa che non guasta in questa sezione non sempre facile da configurare in altri pacchetti, e oltre che conservare il messaggio in una specifica cartella o locazione, un filtro può eseguire operazioni più complesse in modo automatico, come inviare un messaggio di risposta automatico, magari scelto in funzione di certi parametri. Ancora, e questa è una delle cose presenti solo in ambiente Mac, viene fornito un programmino grafico, QM Forms, che permette di costruire quella carta da lettere personalizzata di cui dicevamo in precedenza.

## Conclusioni

Comprare QMP come pacchetto per usarlo come client non ha senso; si tratta, infatti, innanzitutto di un Mail-

Server sofisticato e facilissimo da installare e usare, che non richiede conoscenze tecniche specifiche e che può essere soggetto a manutenzione rapida e raramente distruttiva. I client forniti sono eccellenti pezzi di programma che nulla hanno da invidiare a pacchetti più famosi. Insieme, poi, l'ambiente è praticamente imbattibile, data la perfetta integrazione dei componenti e, sebbene non possa essere paragonato, quanto a prestazioni, con ambienti più potenti e professionali (come, ad esempio il server di Eudora) rappresenta una scelta eccellente per reti Intranet o piccole reti basate su Internet, in cui il numero degli utenti non supera qualche centinaio d'unità. In questo caso la facilità di gestione dell'ambiente è tale da far dormire sonni tranquilli anche ad amministratori di medie capacità tecniche. Già, proprio in ottica Macintosh.

MG

# Grafica per il WEB

Il cuore di questa puntata è un software di pubblico dominio per creare immagini in rendering. Il risultato non ha la qualità, la precisione e la versatilità di un rendering fatto con POV-Ray, ma in compenso questo applicativo possiede un'interfaccia 3D completa e consente di creare gli ambienti senza che sia necessario utilizzare altri prodotti. Insieme a questo programma ho incluso in questa puntata un nutrito gruppo di utility che dovrebbero facilitare la vita a chi prepara immagini che dovranno essere inserite in pagine HTML per il WWW o per CD-ROM.

di Valter Di Dio

## Render Boy 1.2

- Genere: Disegno 3D con Rendering - Shareware (25\$)
- Nome File: render-boy-12-ppc.hqx
- Autore: Paul Rybarczyk <PRybarczyk@aol.com>
- Reperibilità Internet: <http://members.aol.com/luv2render>

RenderBoy è un modellatore solido 3D con un modulo di rendering fotorealistico incorporato. Con RenderBoy è possibile costruire un ambiente tridimensionale partendo dal classico quadro di lavoro di un CAD 3D con il foglio diviso nelle caratteristiche viste "da sopra", "di fronte" e "di lato". Una seconda finestra consente la vista d'insieme, come anteprima wireframe. Gli oggetti, o meglio le primitive che li compongono, vengono selezionati da palette e menu grafici e posizionati con il semplice click del mouse. Lo



stesso vale per le texture e le sorgenti di luce. A questo punto, in un solo passaggio, è possibile generare l'immagine foto-realistica con il classico algoritmo del ray tracing. Si può controllare l'ombra, la granulosità, la rifrazione e la riflessione; ci sono a disposizione sorgenti di luce spot e diffuse, inoltre è possibile applicare anche un algoritmo di nebbia regolabile in densità e

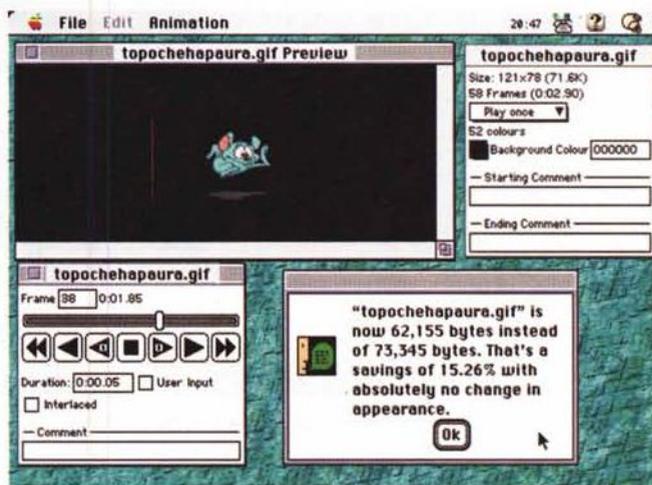
profondità. Il risultato è un'immagine PICT o un filmato QuickTime di estrema qualità. Data la semplicità di costruzione delle immagini, la velocità di rendering e la possibilità di realizzare animazioni, questo prodotto è particolarmente indicato per creare oggetti 3D per il WWW o per i videogiochi.

A parte i Mac più vecchi, con 68000 o 68020, Render-Boy gira su qualsiasi altra macchina (attenti a scaricare la versione giusta). La velocità di rendering è più che onesta: sul mio Performa 120 l'immagine che vedete incollata al centro della schermata (l'originale era a schermo quasi pieno) ha avuto bisogno di 16 minuti di elaborazione. Sul sito ufficiale troverete anche le librerie di texture ed oggetti, una serie di esempi e tutta la documentazione del prodotto.

## A Smaller GIF

- Genere: Ottimizzatore GIF animate - Shareware (25\$)
- Nome File: a-smaller-gif-101-ppc.hqx
- Autore: Pedagogy & Software <peda@peda.com>
- Reperibilità Internet: <http://www.peda.com/smaller/down.html>

A Smaller GIF è un programma che riduce la dimensione delle GIF animate senza cambiarne minimamente l'aspetto. Il programma



riesce a ridurre le dimensioni delle GIF animate perché la maggior parte dei

programmi che le generano utilizzano delle tecniche fisse. A Smaller GIF prova, in sequenza, diversi metodi e sceglie quello che genera l'immagine più piccola. Anche senza la registrazione il programma può essere utilizzato come GIF Viewer principale, in quanto è in grado di visualizzare anche le GIF animate con palette locali, che altri viewer non gestiscono correttamente.

## GIFmation 2.1.1

- Genere: Animatore di GIF - Shareware (25\$)
- Nome File: gifmation-211.hqx
- Autore: Travis Anton <travis@boxtopsoft.com>
- Reperibilità Internet: <http://www.boxtopsoft.com>

GIFmation 2.1.1 è un potente creatore di immagini GIF animate dotato di un'interfaccia estremamente intuitiva e veloce. Vincitore

di un Award per le capacità di ottimizzazione, gira su qualsiasi Mac con system 7.0 o successivi. La versione non registrata funziona come Demo completamente funzionante salvo per il fatto che salva solo i primi tre fotogrammi e si blocca dopo 90 giorni. Il manuale e tutta la documentazione sono on-line presso il sito della BoxTop Software.



## IconToGIF 1.0.3

- Genere: Da icona a GIF - Freeware
- Nome File: icon-to-gif-103.hqx

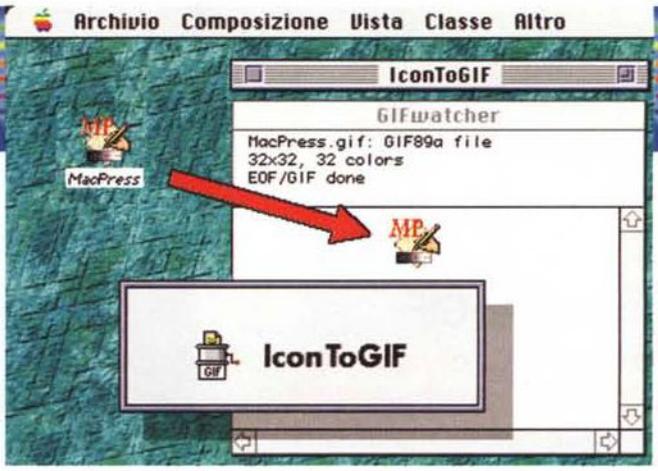
- Autore: Dan Crevier <Dan.Crevier@pobox.com>
- Reperibilità Internet: <http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive/gst/grf>

Capita spesso di voler mettere nelle pagine del proprio sito un puntatore ad un file da scaricare; ad esempio gli sviluppatori che vogliono rendere pubblico un loro prodotto sono soliti renderlo disponibile nella home page. In questi casi è molto carino associare al nome del pro-

## PD-SOFTWARE

gramma anche la sua icona. IconToGIF rende quest'operazione estremamente veloce e precisa. Basta trascinare su IconToGIF l'icona da convertire (quella vera! Non un alias) e otterremo un documento con lo stesso nome e con estensione .gif

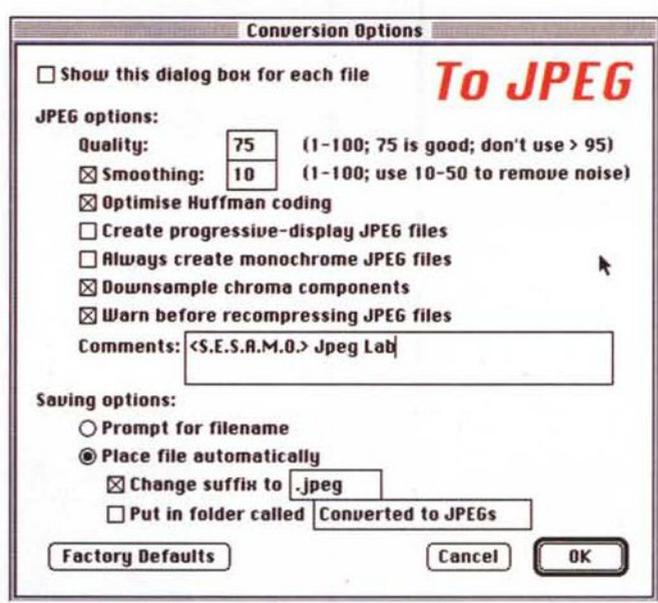
che contiene l'immagine dell'icona con il fondo già reso trasparente. IconToGIF è FAT e pronto per il System 8.0.



## To JPEG 1.0

- **Genere:** Compressore Jpeg - KindWordWare
- **Nome File:** to-jpeg-10.hqx
- **Autore:** Sam Bushell <jsam@pobox.com>
- **Reperibilità Internet:** <http://www.pobox.com/~jsam>

Il formato Jpeg deve il suo grande successo al WWW perché consente di ridurre notevolmente la dimensione del file contenente un'immagine con una perdita di qualità "regolabile" a piacere. To JPEG è un'applicazione Drag&Drop che converte una o più immagini direttamente in Jpeg. In caso di Drag&Drop fanno testo le preferenze dell'ultima conversione, altrimenti è possibile accedere direttamente all'applicazione e settare i parametri a piacere (vedi schermata). Tra



l'altro è possibile mettere un commento e stabilire la qualità dell'immagine tra

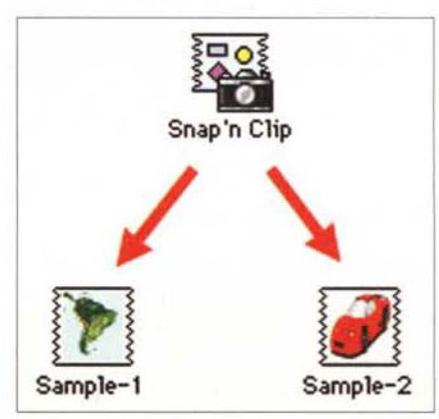
1 e 100. Dalle prove fatte con una immagine della scrivania catturata, risulta una compressione di oltre il 60%, senza perdita di qualità apprezzabile, con un valore del parametro pari a 75. Con un valore pari a 50 si ottiene un'immagine con evidenti scadimenti, ma con una compressione del 70%; infine con il parametro messo a 20 i nomi delle cartelle risultano illeggibili ma si ottiene una compressione dell'85%. To JPEG può convertire tutti i documenti PICT o Clip e tutte le immagini gestite dalla versione di QuickTime installata.

## Snap'n Clip 1.0

- **Genere:** Cattura schermo - MailWare
- **Nome File:** snap-n-clip10.hqx
- **Autore:** Hide Itoh <hide@kagi.com>
- **Reperibilità Internet:** <http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive/gst/grf>

Volete catturare

un'immagine e metterla in un file memo in modo da poterla riprendere facilmente in seguito? Volete che l'icona del file memo ricordi quella dell'immagine contenuta? Volete essere sicuri che l'area catturata comprenda tutto il necessario ma senza spazio sprecato? Volete poter rinunciare all'operazione in qualsiasi momento? Bene Snap'n Clip è il programma che fa per voi. Cattura una porzione dello schermo selezionata con due click del mouse, mostra i righelli dell'area catturata e salva in un file memo con l'icona uguale al contenuto. Snap'n Clip è una FKey, va messa nella cartella Font dentro alla cartella sistema e si



attiva con mela-shift-8. Il tasto di cattura è modificabile utilizzando ResEdit. Snap'n Clip è stato sviluppato dall'au-

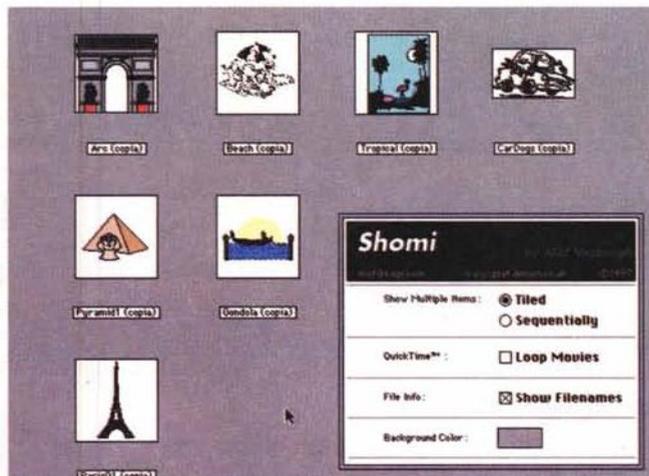
tore per catturare porzioni di pagine WWW mentre navigava sul WEB. Il vantaggio è di poter catturare anche

solo la parte che interessa e di non necessitare di alcun programma per visualizzare i file catturati.

## Shomi 1.0

- **Genere:** Visualizzatore di Immagini - Shareware (20\$)
- **Nome File:** shomi-10.hqx
- **Autore:** Maf Vosburgh  
<maf@mmcorp.com>
- **Reperibilità Internet:**  
<http://hyperarchive.lcs.mit.edu/HyperArchive/gst/grf>

Shomi è un programma per la visualizzazione, ad alta velocità e con un'interfaccia quanto più leggera possibile, di immagini statiche. Basta effettuare il Drag&Drop dei file su Shomi e il programma vi farà vedere subito il contenuto del



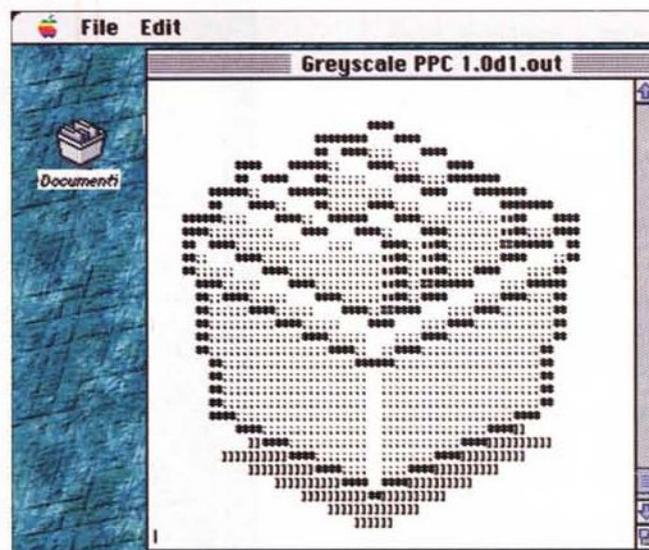
documento. Trascinate su Shomi più file e lui vi mostrerà un catalogo con le

anteprime e i nomi dei file. Quando ne avrete abbastanza, cliccate col mouse e Shomi svanirà istantaneamente. Shomi gestisce praticamente tutti i formati di file più diffusi inclusi: PICT, JPEG, BMP, TIFF, Photoshop, GIF, MacPaint, SGI, QTIF, QuickTime, filmati MPEG, suoni AIFF o WAV e, infine, file di testo. Shomi si appoggia a QuickTime e quindi eredita da questo tutte le potenzialità di visualizzazione.

## ASCII Art Maker

- **Genere:** Immagini ASCII - Shareware (5\$)
- **Nome File:** ascii-art-maker-10b1.hqx
- **Autore:** > ben syverson  
<ben@eden.com>
- **Reperibilità Internet:** <http://www.eden.com/~ben/p2a/>

ASCII Art Maker è un set di programmi destinato a chi vuol creare delle immagini ASCII partendo da normali immagini PICT; ad esempio per includerle in una e-mail o in un messaggio per un newsgroup. PICT-ASCII è il primo programma ed è



una semplice interfaccia, molto grezza, verso l'algoritmo di conversione. GROBer, di Donald Asmus converte la clipboard in un'immagine PICT. GreyScale invece converte un file PICT in uno ASCII ma utilizzando un set di caratteri particolare in modo da dare un'idea più precisa delle varie tonalità di grigi presenti nell'immagine originale.

# ACS.

Tecnica,  
installazioni,  
concorsi,  
prezzi.

Per il vostro impianto auto non c'è che ACS-AudioCarStereo, la rivista full optional che ogni mese vi offre tutto il mondo dell'Hi-Fi Car chiavi in mano.

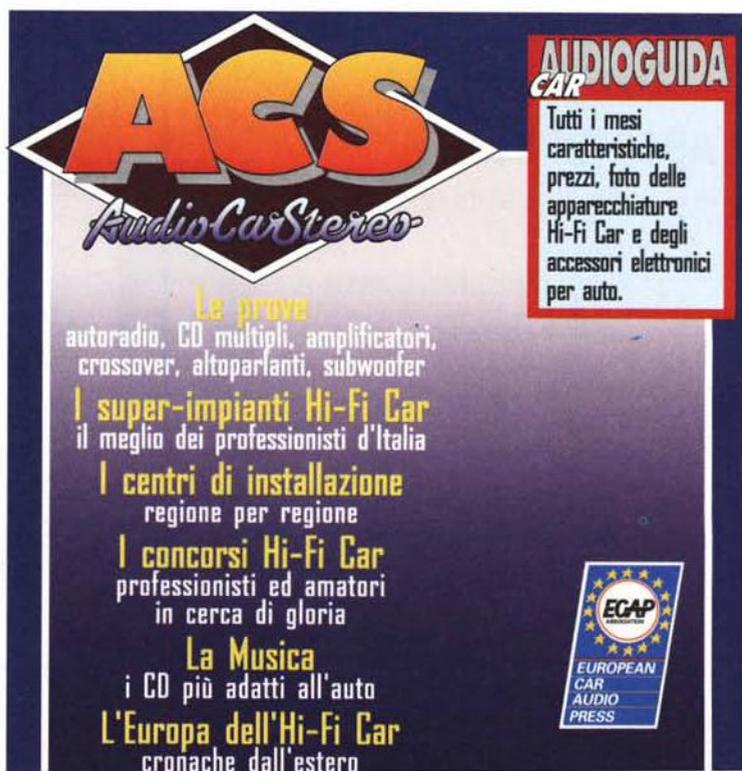
I professionisti del settore e i semplici appassionati troveranno nelle sue pagine tutto ciò che serve a soddisfare le loro curiosità sulle tecnologie per l'auto.

Perché le recensioni di ACS-AudioCarStereo, sempre puntuali e sempre dagli alti contenuti tecnici, oltre a trattare le apparecchiature, le problematiche delle installazioni e l'informazione sui concorsi, affrontano i settori della telefonia cellulare, dei sistemi di navigazione e degli antifurto. E tutto è completato da rubriche musicali e dall'AUDIOGUIDA CAR, l'aggiornatissima guida all'acquisto.

technimedia

Pagina dopo pagina, le nostre passioni.

**OGNI MESE  
L'ALTA FEDELTA'  
IN AUTO.  
Chiavi in mano.**



**ACS**  
AudioCarStereo

**AUDIOGUIDA  
CAR**  
Tutti i mesi  
caratteristiche,  
prezzi, foto delle  
apparecchiature  
Hi-Fi Car e degli  
accessori elettronici  
per auto.

**Le prove**  
autoradio, CD multipli, amplificatori,  
crossover, altoparlanti, subwoofer

**I super-impianti Hi-Fi Car**  
il meglio dei professionisti d'Italia

**I centri di installazione**  
regione per regione

**I concorsi Hi-Fi Car**  
professionisti ed amatori  
in cerca di gloria

**La Musica**  
i CD più adatti all'auto

**L'Europa dell'Hi-Fi Car**  
cronache dall'estero



# CAMPAGNA ABBONAMENTI

Tagliando da compilare e spedire per qualsiasi ordine



## VOGLIATE CONSEGNARE A:

**microcomputer 185**

Nome, Cognome o Ragione sociale: .....

Indirizzo via/ p.zza: .....

C.A.P.: ..... Città: ..... Prov.: .....

Telefono-pref.: ..... n. ....

## ABBONAMENTI:

<input type="radio"/> Nuovo abbonamento a 11 numeri (1 anno). Decorrenza dal n. ....		<input type="radio"/> Rinnovo abbonamento n. ....		
	Italia	Europa e bacino Mediterraneo	USA, Asia, Africa	Oceania
1 rivista	<input type="checkbox"/> <b>microcomputer</b> <input type="checkbox"/> <b>BYTE</b> <input type="checkbox"/> <b>72.000</b>	<input type="checkbox"/> <b>170.000</b>	<input type="checkbox"/> <b>235.000</b>	<input type="checkbox"/> <b>290.000</b>
2 riviste	<input type="checkbox"/> <b>microcomputer</b> + <b>BYTE</b> <input type="checkbox"/> <b>114.000</b>	<input type="checkbox"/> <b>310.000</b>	<input type="checkbox"/> <b>440.000</b>	<input type="checkbox"/> <b>550.000</b>

## ARTICOLI RICHIESTI:

Q.ta	Codice	Descrizione	Prezzo unitario	Prezzo totale (prezzo un. x quantità)

Nota: per l'elenco degli articoli disponibili vedere il retro di questo modulo.

**Totale** \_\_\_\_\_

## SELEGO UNA DELLE SEGUENTI FORME DI PAGAMENTO:

- Allego assegno intestato a Technimedia s.r.l.
- Versamento sul c/c postale n.14414007 intestato a: Technimedia s.r.l. - Via C. Perrier, 9 - 00157 Roma
- Versamento a mezzo vaglia postale intestato a: Technimedia s.r.l. - Via C. Perrier, 9 - 00157 Roma
- Carta di credito
- Carta Si    Diners    American Express   N. \_\_\_\_\_ Scad. \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Intestata a: .....

Indirizzo dell'intestatario: via/ p.zza: .....

C.A.P.: ..... Città: ..... Prov.: .....

Firma .....

## VI FORNISCO ANCHE LE SEGUENTI INDICAZIONI:

- Versamento effettuato da:

Nome, Cognome o Ragione sociale: .....

Indirizzo via/ p.zza: .....

C.A.P.: ..... Città: ..... Prov.: .....

Telefono-pref.: ..... n. ....

- Desidero ricevere una fattura od una ricevuta valida ai fini fiscali (a seconda di quanto disposto dalla normativa vigente) vi fornisco pertanto il numero di

Partita IVA: \_\_\_\_\_

Compilare il retro di questo modulo e inviare a:

Technimedia srl - MCmicrocomputer  
Ufficio diffusione  
Via Carlo Perrier, 9  
00157 Roma

Per ulteriori informazioni e chiarimenti:  
Tel. 06/41892477-Fax 41892504

**ELENCO DEGLI ARTICOLI DISPONIBILI:**

Descrizione	codice	prezzo
<b>Arretrato</b>	M <input type="text"/>	Lit. 10.000, 16.000 Europa e Mediterraneo 22.000 altri (via aerea)
<b>Computer People n. 1</b>	CDROMCP <input type="text"/> 001	Lit. 10.000
<b>Computer People n. 2</b>	CDROMCP <input type="text"/> 002	Lit. 10.000
<b>Computer People n. 3</b>	CDROMCP <input type="text"/> 003	Lit. 10.000
<b>MC software:</b>		
Giocare On Line	MCS <input type="text"/> 050	Lit. 25.000
Annuario software didattico	MCS <input type="text"/> 051	Lit. 29.000
<b>Monografia OOP</b>	MCM 0 0 1	Lit. 24.500
<b>CD Audio Abend Musik '92</b>	CD/MC001	Lit. 25.000
<b>CD Audio Abend Musik '93</b>	CD/MC002	Lit. 25.000
<b>Catalogo Bit Movie '94</b>	BITM94 <input type="text"/> 001	Lit. 15.000
<b>Argomenti &amp; Eventi - Sulla Luna</b>	A&E	Lit. 29.000

*Potete usare il modulo d'ordine che trovate sul retro di questa pagina anche per acquistare eventuali prodotti resi disponibili successivamente alla pubblicazione di questo elenco: basta che siate a conoscenza del nome e del relativo prezzo, e rispettiate l'impostazione del modulo (il codice va inserito solo se disponibile).*

**Nota:** per ulteriori informazioni sui singoli prodotti consultate le pagine pubblicitarie all'interno della rivista.



## La grafica Business apre al futuro: 8MB AGP per i nuovi Windows®



**Scheda video-grafica Matrox Productiva G100 8MB - Lire 249.000\*.**

Un'azienda che si apre al futuro, sceglie Productiva G100. Perché le applicazioni di lavoro otterranno subito il massimo con Windows 98 e Windows NT 5.0. Perché è la scheda AGP a 8MB più conveniente e versatile oggi sul mercato. Perché il nuovo chip MGA-G100 ottimizzato per Windows, offre al mondo Business super velocità 2D e solide prestazioni 3D e video. Perché la varietà di espansioni multimediali distingue la professionalità. Perché, con una qualità visiva perfetta e fino a 1600 x 1200 punti di risoluzione, si può lavorare con grandi documenti a colori reali o più applicazioni Windows (tutte sullo schermo!). Perché i driver unificati Matrox assicurano il supporto dei sistemi operativi di oggi e di domani...

Matrox, con oltre venti anni di esperienza e più di 300 riconoscimenti internazionali, vi dà la giusta soluzione al giusto prezzo.

➤ [www.matrox.com/mga/italia](http://www.matrox.com/mga/italia)

**Productiva G100**  
Soluzione grafica per  
l'azienda emergente

**8MB AGP Lire 249.000\***

**Matrox DVD Video**

Modulo Hardware DVD per  
Productiva G100: disponibile Q3 '98

**Lire 169.000\***



# È possibile migliorare Office 97?

Sì.

Usi Office 97 e lavori ancora con il tuo vecchio mouse? Microsoft IntelliMouse e IntelliMouse Trackball migliorano l'utilizzo di Office 97, eliminando le operazioni più ripetitive e permettendoti di rimanere concentrato sul tuo lavoro.

Design ergonomico, impugnatura confortevole e **una rivoluzionaria rotellina centrale** che può essere ruotata o cliccata come un terzo pulsante e che abilita tre nuove funzioni:

- scorrimento veloce, manuale e automatico dei documenti
- zoom facile e istintivo di testi e fogli elettronici
- rapida esplorazione di Internet

Microsoft IntelliMouse e IntelliMouse Trackball funzionano perfettamente anche con Windows 95, Internet Explorer, tutti gli applicativi Office Compatible e tanti altri. Provali subito! Tu e il tuo Office non potrete più farne a meno.



## Microsoft®

[www.microsoft.com/italy/](http://www.microsoft.com/italy/) Dove vuoi andare oggi?

**Compra IntelliMouse e IntelliMouse Trackball entro il 30 giugno. Risparmi**

**20.000 lire.\***

\* Microsoft ti offre un rimborso di 20.000 lire, attraverso carta di credito o assegno bancario. Per ulteriori informazioni e per conoscere il Punto di Contatto Microsoft più vicino, telefona allo 02/70.398.398.